

Reconstructie van ongelijkvloerse kruising N444 met Rijksweg 44 en

Onderzoek luchtkwaliteit

Definitief

In opdracht van:
Provincie Zuid-Holland

Grontmij Nederland B.V.
De Bilt, 8 november 2011

Verantwoording

Titel : Reconstructie van ongelijkvloerse kruising N444 met Rijks-
weg 44 en realisatie van de bypass van de Rijksstraatweg

Subtitel : Onderzoek luchtkwaliteit

Projectnummer : 301111

Referentienummer : GM-0040300

Revisie : D2

Datum : 8 november 2011

Auteur(s) : ing. F. Oldewarris & ing. M. Holleman

E-mail adres : info.milieu@grontmij.nl

Gecontroleerd door : drs. H.J. Zegers

Paraaf gecontroleerd :

Goedgekeurd door : ing. A.P.A. van Ewijk

Paraaf goedgekeurd :

Contact : Grontmij Nederland B.V.
De Holle Bilt 22
3732 HM De Bilt
Postbus 203
3730 AE De Bilt
T +31 30 220 74 44
F +31 30 220 02 94
www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
2	Wettelijk kader	5
2.1	Wet luchtkwaliteit	5
2.2	Luchtkwaliteit en ruimtelijke ordening	5
2.3	Besluit gevoelige bestemmingen	6
2.4	Toepasbaarheidsbeginsel.....	6
2.5	Luchtkwaliteitsnormen	6
2.5.1	Normstelling PM _{2,5}	7
2.6	Het NSL.....	7
3	Uitgangspunten	8
3.1	Geomilieu	8
3.2	Beoordelingsafstand tot de weg	8
3.3	Afrondingsregel	9
3.4	Zeezoutcorrectie	9
3.5	Contouren	9
3.6	Uitgangspunten berekeningen luchtkwaliteit	9
4	Resultaten	11
4.1	Resultaten NO ₂	11
4.2	Resultaten PM ₁₀	12
4.3	Resultaten ten aanzien van PM _{2,5}	12
4.4	Resultaten Rijksweg 3	12
5	Conclusie en samenvatting.....	14

Bijlage 1: Overzicht studiegebied

Bijlage 2: Invoergegevens

Bijlage 3: Jaargemiddelde concentratie NO₂

Bijlage 4: Jaargemiddelde concentratie PM₁₀

Bijlage 5: Aantal overschrijdingsdagen PM₁₀

Bijlage 6: Resultaten Rijksweg 3

1 Inleiding

Provincie Zuid-Holland is voornemens om de ongelijkvloerse kruising van de N444 met de Rijksweg 44 te reconstrueren en daarnaast een bypass van de Rijksweg te realiseren. Als gevolg van dit voornemen, dient in het kader van de Wet milieubeheer inzichtelijk te worden gemaakt wat de consequenties voor de luchtkwaliteit zijn.

Een overzicht van het plan en het onderzoeksgebied is weergegeven in bijlage 1.



Figuur 1 Overzicht locatie

Leeswijzer

Hoofdstuk 2 van dit rapport beschrijft het wettelijk kader voor dit project. In hoofdstuk 3 zijn de uitgangspunten en de aanpak opgenomen. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de rekenresultaten en analyse. Hoofdstuk 5 geeft de conclusie en samenvatting weer.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is wet- en regelgeving in werking getreden die samen bekend staan onder de naam Wet luchtkwaliteit. Het Besluit luchtkwaliteit 2005 is, inclusief alle daaronder vallende ministeriële regelingen, ingetrokken. De Wet luchtkwaliteit bestaat uit de volgende wet, AMvB en ministeriële regelingen:

- Wet tot wijziging Wet milieubeheer (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) (Besluit NIBM);
- Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) (Regeling NIBM);
- Regeling projectsaldering luchtkwaliteit 2007;
- Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007;
- Besluit gevoelige bestemmingen;
- Besluit derogatie;
- Besluit maatregelen richtwaarden.

Met de Wet tot wijziging Wet milieubeheer wordt in de Wet milieubeheer in hoofdstuk 5 een nieuwe titel 5.2 'luchtkwaliteitseisen' opgenomen. Deze regelgeving is van toepassing op de buitenlucht en is niet van toepassing op een arbeidsplaats.

2.2 Luchtkwaliteit en ruimtelijke ordening

Op basis van deze wetgeving kunnen ruimtelijk-economische initiatieven worden uitgevoerd als aan één of meer van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- grenswaarden¹ worden niet overschreden, of
- per saldo verbetert de luchtkwaliteit of blijft tenminste gelijk, of
- het initiatief draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit, of
- het initiatief is opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Het Besluit NIBM en de Regeling NIBM geven aan wanneer een initiatief in betekenende mate bijdraagt. Projecten die minder bijdragen dan 3% van de grenswaarde voor de jaargemiddelde concentratie van zwevende deeltjes (PM₁₀) of stikstofdioxide (NO₂), worden geacht niet in betekenende mate bij te dragen. Voor dergelijke projecten hoeft geen nader luchtkwaliteitonderzoek te worden uitgevoerd.

In de Regeling NIBM is de vertaling gemaakt van de 3% bijdrage naar omvang van ruimtelijk-economische projecten. Als sprake is van een overschrijding van de grenswaarde kan getoetst worden of er een 3%, zijnde 1,2 µg/m³, verslechtering is van de luchtkwaliteit. Wanneer sprake is van een bijdrage van 3% of meer, kan het project doorgang vinden wat betreft het aspect luchtkwaliteit wanneer aan één van de overige hiervoor genoemde voorwaarden wordt voldaan.

¹ Voor een beschrijving van grenswaarden en andere normen, zie paragraaf 2.5.

2.3 Besluit gevoelige bestemmingen

Op 16 januari 2009 is het Besluit gevoelige bestemmingen in werking getreden. Met deze AMvB wordt de vestiging van zogeheten 'gevoelige bestemmingen' - zoals een school - in de nabijheid van provinciale en rijkswegen beperkt. Dit heeft consequenties voor de ruimtelijke ordening. Het Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen) is gebaseerd op artikel 5.16a van de Wet milieubeheer, dat via een amendement van de Tweede Kamer in de Wm is opgenomen.

Het besluit is erop gericht om mensen met een verhoogde gevoeligheid, met name kinderen, ouderen en zieken, voor fijn stof (PM_{10}) en stikstofdioxide (NO_2) bescherming te bieden. Om deze reden moet in een zone van 300 m van rijkswegen en 50 meter langs provinciale wegen (gemeten vanaf de rand van de weg) onderzocht worden of de grenswaarden voor PM_{10} of NO_2 (dreigen te) worden overschreden. Bij (dreigende) overschrijding mag ter plekke geen gevoelige bestemming worden gevestigd, ongeacht of het gaat om nieuwbouw of functiewijziging van een bestaand gebouw. Een bestaande gevoelige bestemming mag eenmalig uitbreiden, mits het maximaal aantal personen dat rechtens ter plaatse mag verblijven niet meer dan 10% toeneemt. Als ruim aan de normen wordt voldaan, dan mag binnen de genoemde zones wel gebouwd worden. Voorwaarde is dan wel dat de locatiekeuze goed wordt gemotiveerd.

Tot gevoelige bestemmingen horen:

- scholen (voor onderwijs aan minderjarigen);
- kinderopvang;
- bejaarden-, verzorgings- en verpleegtehuizen.

Ziekenhuizen, woningen en sportaccommodaties worden dus *niet* als gevoelige bestemming gezien.

2.4 Toepasbaarheidsbeginsel

Op vrijdag 19 december 2008 is een wijziging van de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (RBL) in werking getreden. Met deze wijziging wordt het 'toepasbaarheidbeginsel' geïntroduceerd. Dit beginsel geeft aan op welke plaatsen de luchtkwaliteitseisen toegepast moeten worden: de werkingssfeer en de beoordelingssystematiek. Dit is een uitwerking van bijlage III uit de nieuwe Europese Richtlijn luchtkwaliteit (2008).

Uit bijlage III, onder A sub 2 van de richtlijn volgt dat op de volgende locaties geen beoordeling plaatsvindt van de luchtkwaliteit:

- op locaties die zich bevinden in gebieden die niet publiekelijk toegankelijk zijn en waar geen vaste bewoning is;
- op bedrijfsterreinen of terreinen van industriële inrichtingen, waarop alle relevante bepalingen inzake gezondheid en veiligheid op het werk gelden (hier gelden de ARBO regels);
- hieronder valt ook de (eigen) bedrijfswoning. Wanneer een terrein wel publiekelijk toegankelijk is, dan dient de luchtkwaliteit wel te worden beoordeeld;
- op de rijbaan van wegen, inclusief de middenberm van wegen, tenzij voetgangers normaal toegang tot de middenberm hebben;
- op plaatsen waar sprake is van een relatieve korte blootstelling.

2.5 Luchtkwaliteitsnormen

In de voorschriften in bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn de normen opgenomen voor stoffen die de luchtkwaliteit bepalen. In dit onderzoek wordt er vooral gekeken naar de grenswaarde. Er zijn grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide (SO_2), stikstofdioxide (NO_2), stikstofdioxiden (NO_x), zwevende deeltjes oftewel fijn stof (PM_{10}), lood (Pb), koolmonoxide (CO) en benzeen (C_6H_6). Er zijn richtwaarden opgenomen voor ozon, arseen, cadmium, nikkel en benzo[a]pyreen. Naast grenswaarden en richtwaarden zijn er andere normen, waarvan de plan-drempel de meest relevante is voor dit onderzoek.

In tabel 2.1 zijn de grenswaarden en plandrempels voor stikstofdioxide en fijn stof aangegeven. De overige stoffen waarvoor grenswaarden zijn bepaald, vormen in Nederland in principe geen probleem en zijn daarom niet onderzocht². De stoffen waarvoor richtwaarden zijn bepaald, zijn in dit onderzoek niet opgenomen. Uit metingen van het RIVM blijkt dat nergens in Nederland de richtwaarden voor arseen, cadmium, nikkel en benzo[a]pyreen worden overschreden³. Langs een (snel)weg geldt in het algemeen dat de door het verkeer uitgestoten stikstofmonoxide (NO) relatief snel (binnen enkele minuten) reageert met in de atmosfeer aanwezige ozon en daarbij stikstofdioxide (NO₂) vormt. Als gevolg van de emissies op de weg neemt de ozonconcentratie dus af.

Tabel 2.1 Relevante luchtkwaliteitsnormen Wm (voorschriften bijlage 2)

Stof	Type norm	Grenswaarde (µg/m ³)
Stikstofdioxide (NO ₂)	Jaargemiddelde concentratie	60 (tot 1 januari 2015) 40 (vanaf 1 januari 2015)
Stikstofdioxide (NO ₂)	Uurgemiddelde concentratie	300 (tot 1 januari 2015) 200 (vanaf 1 januari 2015) Mag max. 18 keer per jaar overschreden worden
Fijn stof (PM ₁₀)	Jaargemiddelde concentratie	48 (tot 11 juni 2011) 40 (vanaf 11 juni 2011)
Fijn stof (PM ₁₀)	24-uursgemiddelde concentratie	75 (tot 11 juni 2011) 50 (vanaf 11 juni 2011) Mag max. 35 keer per jaar overschreden worden
Fijnstof (PM _{2,5})	Jaargemiddelde concentratie	25 (vanaf 2015)

2.5.1 Normstelling PM_{2,5}

Naar aanleiding van de gewijzigde Europese richtlijn luchtkwaliteit zijn in de Wet milieubeheer nu ook normen voor PM_{2,5} opgenomen. Het gaat dan om een richtwaarde en een grenswaarde. Er is ook een plandrempel en een blootstellingsconcentratieverplichting vastgelegd. De grenswaarde gaat vanaf 2015 gelden. Toetsing vindt alleen plaats aan de grenswaarde, vanaf 2015⁴. Voor die datum wordt niet getoetst, ook niet als het besluit betrekking heeft op de periode na 2015. Aan de plandrempel vindt ook geen toetsing plaats. Desondanks wordt in het kader van onderhavige studie indicatief aandacht besteed aan de concentraties PM_{2,5}.

2.6 Het NSL

Vanaf 1 augustus 2009 is het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) van kracht.

Het Ministerie van (vooral) I&M heeft hiervoor samen met gemeenten, provincies, RIVM en PBL gewerkt aan één algeheel en landsdekkend beeld van de luchtkwaliteit, voor nu en in de toekomst. In dit beeld zijn niet alleen alle (bestuurlijk afgestemde) maatregelen en de algehele luchtkwaliteit opgenomen maar ook de concentratiebijdrages van alle mogelijke projecten die men wil uitvoeren. De combinatie van die feiten in de zogenoemde Saneringstool is de grondslag voor het derogatieverzoek dat Nederland heeft gericht aan Brussel. Het verzoek is inmiddels ingewilligd, waardoor het voldoen aan de grenswaarden mogelijk is medio 2011 (voor PM₁₀) en 1 januari 2015 (voor NO₂). Dat was voorheen 2005, respectievelijk 2010. De verleende derogatie geeft, samen met het NSL als plan, de ruimte en mogelijkheden voor het treffen van passende maatregelen.

² TNO. Meijer, E.W. et al. Bijlagen bij de luchtkwaliteitberekeningen in het kader van ZSM/Speedwet; status september 2008, 2008-U-R0919/B.

³ RIVM. Heavy metals and benzo[a]pyrene in ambient air in the Netherlands. 2007.

⁴ Uitspraak RvS zaaknummer 200904399/1/R2, 6 oktober 2010.

3 Uitgangspunten

In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten van de luchtkwaliteitsberekeningen voor de reconstructie van de ongelijkvloerse kruising N444 met Rijksweg 44 en realisatie van de bypass van de Rijksweg beschreven.

3.1 Geomilieu

De berekeningen voor de te verwachten luchtkwaliteit ten aanzien van NO_2 en PM_{10} zijn uitgevoerd met het rekenprogramma Geomilieu versie V1.91. Dit programma is geschikt voor berekeningen van de luchtkwaliteit op basis van zowel industriële emissies (bijvoorbeeld puntbronnen en oppervlaktebronnen) als verkeersbewegingen. Het model heeft als rekenhart het door VROM goedgekeurde KEMA STACKS+ versie 2011.1/PreSRM 1.113. Dit rekenhart rekent met de meest recente achtergrondwaarden en emissiefactoren.

De berekeningen zijn geschikt om een goed beeld te verkrijgen van de luchtkwaliteit en het bestaan van eventuele knelpunten.

Met het model wordt berekend wat de concentratie is van stikstofdioxide (NO_2) en fijn stof (PM_{10}). Voor zwaveldioxide (SO_2), koolstofmonoxide (CO), stikstofoxiden (NO_x), lood en benzene is geen berekening uitgevoerd. De concentraties van deze stoffen liggen in Nederland zo laag dat mag worden aangenomen dat aan de grenswaarden wordt voldaan. Omdat de berekening direct gerelateerd is aan de rijksdriehoekcoördinaten⁵, wordt gerekend met de juiste achtergrondconcentratie behorend bij een rekenpunt.

3.2 Beoordelingsafstand tot de weg

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 is bepaald dat de concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs wegen bepaald wordt op maximaal 10 meter van de wegrand.

In de situatie dat obstakels, zoals bebouwing, aanwezig zijn binnen voornoemde afstanden, dient de afstand tot het obstakel te worden genomen. Het gedeelte van de weg dat in beschouwing wordt genomen voor het bepalen van de afstand, is dat deel van de weg, dat bestemd is voor motorvoertuigen. (Brom-)fietspaden die geen deel uitmaken van een voor motorvoertuigen bestemde weg, worden daarom buiten beschouwing gelaten. Parkeerstroken en parkeerhavens worden tevens buiten beschouwing gelaten bij het bepalen van de wegrand. In het geval een vluchstrook aanwezig is, wordt vanaf de rand van de vluchstrook gerekend.

In het model zijn de eerste gridpunten langs alle wegen, als worstcase, op 10 meter van de as van de weg geplaatst. Indien op 10 meter van de as van de weg voldaan kan worden, wordt op 10 meter van de rand van de weg zeker voldaan aan de normen. Daar waar de bebouwing minder dan 10 meter van de rand van de weg staat, zijn extra contourpunten geplaatst, op een zodanige afstand dat het contourpunt is gelegen op een afstand van de weg tot de gevel die representatief is voor een wegsegment van 100 meter.

⁵ De resolutie van de achtergrondconcentratie die het RIVM heeft vastgesteld is niet gedetailleerder dan 1 bij 1 km. Een aanduiding van de onderscheiden wegdelen/tracés op meters nauwkeurig is daarom weinig relevant. Desondanks is een en ander wel zo correct en gedetailleerd mogelijk ingevoerd.

3.3 Afrondingsregel

In de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 is bepaald dat concentraties moeten worden afgerond.

Voor het beoordelen van de luchtkwaliteit (toetsing aan de normen) wordt er afgerond. De manier van afronden is gebaseerd op NEN 1047-Receptbladen voor de statistische verwerking van waarnemingen. De concentraties zijn afgerond naar één cijfer achter de komma, Geomilieu doet dit automatisch.

3.4 Zeezoutcorrectie

Bijlage 4 van de Regeling beschrijft de zeezoutcorrectie op fijn stof. Per gemeente is een correctie vastgesteld voor de jaargemiddelde concentratie. Voor de gemeente Teylingen is dit een correctie van $6 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Voor de 24-uursgemiddelde concentratie geldt landelijk een correctie van 6 dagen. De zeezoutcorrecties worden in Geomilieu automatisch verdisconteerd in de resultaten.

3.5 Contouren

Het programma Geomilieu berekent hoe hoog de concentraties NO_2 en PM_{10} per contourpunt zijn. Door middel van triangulatie en lineaire interpolatie worden contourvlakken gegenereerd in het programma Geomilieu. Vervolgens wordt bepaald waar de isolijnen liggen, die alle punten van gelijke waarde met elkaar verbinden.

3.6 Uitgangspunten berekeningen luchtkwaliteit

De berekeningen zijn gebaseerd op uitgangspunten met betrekking tot verkeer. Er is gekeken naar de invloed van de wijzigingen in verkeersintensiteiten ten gevolge van het project op de luchtkwaliteit. De berekende waarden zijn vervolgens getoetst aan de normstelling, zoals hiervoor genoemd, van de Wet luchtkwaliteit. De complete invoergegevens uit Geomilieu zijn in Bijlage 2 opgenomen.

Scenario's

Voor de volgende scenario's is de luchtkwaliteit berekend en in kaart gebracht:

- huidige situatie (2011);
- 2015 autonoom;
- 2020 autonoom;
- 2011 met planrealisatie;
- 2015 met planrealisatie;
- 2020 met planrealisatie.

Verkeersgegevens

Onder brongegevens worden verstaan alle aspecten die van invloed zijn op de emissie, zoals verkeersintensiteiten, samenstelling verkeer en snelheid.

De verkeersgegevens zijn als werkdagintensiteiten aangeleverd door Goudappel Coffeng namens de Provincie Zuid-Holland voor de jaren 2008 en 2020 in de autonome situatie en voor de situatie met plan is het jaar 2020 aangeleverd. Voor de berekeningen zijn werkdagintensiteiten nodig. De werkdagintensiteiten zijn met behulp van, een door de opdrachtgever goedgekeurde, omrekenfactor van 0,85 omgerekend naar werkdagintensiteiten. De autonome groei factor om tot de toetsjaren 2010, 2015 te komen is 1%. Deze groei is geaccordeerd door de Provincie Zuid-Holland. De fractieverdelingen en rijsnelheden zijn afkomstig uit het rapport "Akoestisch onderzoek kruising N444/ Rijksweg 44" met kenmerk SSH13-1/grik/051, d.d. 26 september 2008. Voor de rijsnelheden heeft afstemming met de Provincie plaats gevonden. Op de rotondes is een verdeling toegepast die een reële schatting van de intensiteit op de rotondes geeft. Deze verdeling is opgenomen in Bijlage 2.

Een compleet overzicht van de verkeersgegevens inclusief de fractieverdeling is opgenomen in Bijlage 2.

Terreinruwheid

De bepaling van de ruwheid in het rekenmodel is met behulp van de rekentool uit Geomilieu V1.91 bepaald. De ruwheid is in het plangebied berekend op 0,6767 meter.

Bomenfactor

Op basis van luchtfoto's is geïnterpreteerd of er wegen aanwezig zijn waar veel bomen langs staan. Dit bleek niet het geval te zijn. Alle wegen hebben daarom een bomenfactor van 1 (geen/weinig bomen).

Wegtype

Voor de onderzochte rijksweg A44 is het wegtype *snelweg* aangehouden. Voor de overige onderzochte wegen is het wegtype *normaal* aangehouden.

Ruimtelijke gegevens

De ruimtelijke gegevens voor het opstellen van het digitale rekenmodel zijn deels door de provincie Zuid-Holland in digitale bestanden ter beschikking gesteld.

Alle ruimtelijke gegevens die van belang zijn voor de geluidsoverdracht (afschermende en reflecterende objecten) zijn mede hiervan overgenomen.

De ruimtelijke gegevens voor het opstellen van het digitale rekenmodel zijn betrokken van:

- 301111-W405-11-01-01-C1.dwg, d.d. 3 februari 2011;
- SITUATIE N444.dwg d.d. juni 2011;

het rekenmodel behorend bij rapport 'Reconstructie van de N444-A44 te Oegstgeest/Voorhout' met kenmerk Rapport AV.0656W-3, d.d. 2 juli 2010.

4 Resultaten

In dit hoofdstuk worden de resultaten van de concentratieberekeningen in de vorm van tabellen gepresenteerd en toegelicht.

4.1 Resultaten NO₂

Concentraties NO₂

In bijlage 3 zijn de volledige resultaten voor NO₂ in kaart gebracht. In tabel 4.1 en 4.2 zijn de maximale concentraties weergegeven voor de autonome situatie en de situatie met plan. Tevens is weergegeven wat de maximale achtergrondconcentratie is voor de autonome situatie en de situatie met plan.

Tabel 4.1 Maximale concentraties NO₂ voor de autonome situatie

	2011	2015	2020
Jaargemiddelde concentratie NO ₂ (µg/m ³)	38,45	33,08	26,28
Achtergrondconcentratie NO ₂ (µg/m ³)	22,80	20,40	16,70

Tabel 4.2 Maximale concentraties NO₂ voor de situatie met plan

	2011	2015	2020
Jaargemiddelde concentratie NO ₂ (µg/m ³)	40,34	34,68	26,18
Achtergrondconcentratie NO ₂ (µg/m ³)	22,80	20,40	16,70

Uit de resultaten blijkt dat er zowel in de autonome situatie als in de plansituatie in alle jaren geen overschrijding is van de grenswaarde van de jaargemiddelde concentratie van NO₂.

Overschrijdingen van de uurgemiddelde NO₂ concentratie

In tabel 4.3 zijn de maximale aantallen van de overschrijdingen weergegeven voor de autonome situatie en de situatie met plan.

Tabel 4.3 Overschrijdingen van de uurgemiddelde NO₂ concentratie

	2011	2015	2020
Overschrijdingen autonome situatie	0	0	0
Overschrijdingen situatie met plan	0	0	0

Uit de resultaten blijkt dat er zowel in de autonome situatie als in de plansituatie in alle jaren geen overschrijding is van de grenswaarde voor het aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde NO₂ concentratie.

4.2 Resultaten PM₁₀

Concentraties PM₁₀

In bijlage 4 zijn de volledige resultaten voor PM₁₀ in kaart gebracht. In tabel 4.4 en 4.5 zijn de maximale concentraties weergegeven voor de autonome situatie en de situatie met plan. Tevens is weergegeven wat de maximale achtergrondconcentratie is voor de autonome situatie en de situatie met plan.

Tabel 4.4 Maximale concentraties PM₁₀ voor de autonome situatie

	2011	2015	2020
Jaargemiddelde concentratie PM ₁₀ (µg/m ³)	19,37	17,76	16,55
Achtergrondconcentratie PM ₁₀ (µg/m ³)	17,20	16,20	15,00

Tabel 4.5 Maximale concentraties PM₁₀ voor de situatie met plan

	2011	2015	2020
Jaargemiddelde concentratie PM ₁₀ (µg/m ³)	19,69	17,99	16,53
Achtergrondconcentratie PM ₁₀ (µg/m ³)	17,20	16,20	15,00

Uit de resultaten blijkt dat er zowel in de autonome situatie als in de plansituatie in alle jaren geen overschrijding is van de grenswaarde van de jaargemiddelde concentratie van PM₁₀.

Overschrijdingsdagen PM₁₀

In bijlage 5 zijn de volledige resultaten van de overschrijdingsdagen voor PM₁₀ in kaart gebracht. In tabel 4.6 zijn de maximale aantallen van de overschrijdingsdagen weergegeven voor de autonome situatie en de situatie met plan.

Tabel 4.6 Overschrijdingsdagen PM₁₀

	2011	2015	2020
Overschrijdingsdagen autonome situatie	10	7	5
Overschrijdingsdagen situatie met plan	11	7	5

Uit de resultaten blijkt dat er zowel in de autonome situatie als in de plansituatie in alle jaren geen overschrijding is van de grenswaarde voor het aantal overschrijdingsdagen PM₁₀.

4.3 Resultaten ten aanzien van PM_{2,5}

Uitgaande van de huidige kennis omtrent emissies en concentraties van PM_{2,5} en PM₁₀ kan worden gesteld dat als er geen overschrijding van grenswaarden voor PM₁₀ is, ook aan de grenswaarden voor PM_{2,5} zal worden voldaan⁶.

Gezien de berekende resultaten voor PM₁₀ wordt er daarom geen overschrijding ten aanzien van PM_{2,5} verwacht.

4.4 Resultaten Rijksstraatweg 3

Op aangeven van de opdrachtgever is voor de woning Rijksstraatweg 3 de situatie inzichtelijk gemaakt. Hieronder wordt de hoogste concentratie ter hoogte van Rijksstraatweg 3 weergegeven voor NO₂ en PM₁₀. In bijlage 6 zijn overzichten bijgevoegd van de locatie met resultaten.

Concentratie	2011 auto- noom	2011 met plan	2015 auto- noom	2015 met plan	2020 auto- noom	2020 met plan
NO ₂ (µg/m ³)	30,86	32,19	27,14	28,23	21,96	21,81
PM ₁₀ (µg/m ³)	18,33	18,54	17,06	17,20	15,91	15,87

⁶ Velders et. al.; Grootchalige concentratie- en depositiekaarten Nederland rapportage 2011, 2011

Uit de tabel blijkt dat in 2011 en 2015 de concentraties na planrealisatie toenemen ten opzichte van de autonome situatie. In 2020 is de concentratie na plan realisatie lager dan de autonome situatie. Dit ontstaat doordat in 2020 de intensiteit op de A44 minder van elkaar verschilt dan in de situaties 2011 en 2015 waar het verschil in intensiteit na planrealisatie groter is. Dit ontstaat door de manier van extrapoleren van de verkeersgegevens. Echter in geen van de toetsjaren wordt de grenswaarde van de onderzochte stoffen overschreden.

5 Conclusie en samenvatting

Provincie Zuid-Holland is voornemens om de ongelijkvloerse kruising van de N444 met de Rijksweg 44 te reconstrueren en daarnaast een bypass van de Rijksweg te realiseren. Als gevolg van dit voornemen dient in het kader van de Wet Milieubeheer inzichtelijk te worden gemaakt wat de consequenties voor de luchtkwaliteit zijn.

Op basis van wetgeving in de 'Wet luchtkwaliteit', zoals die is opgenomen onder hoofdstuk 5, titel 5.2 'luchtkwaliteitseisen' in de Wet milieubeheer, kunnen ruimtelijk-economische initiatieven worden uitgevoerd als aan één of meer van de voorwaarden wordt voldaan. Onder deze voorwaarden vallen ook het besluit en de regeling 'niet in betekenende mate (NIBM) bijdragen'. In eerste instantie wordt bekeken of het initiatief omschreven is in de regeling 'niet in betekenende mate'.

In dit geval valt het initiatief niet binnen één van de genoemde categorieën van de regeling 'niet in betekenende mate'. De concentraties van NO_2 en PM_{10} van de planbijdrage worden dan getoetst aan de grenswaarde van de jaargemiddelde concentraties van NO_2 en PM_{10} .

Zowel voor de autonome situaties als voor de plansituatie zijn voor de toetsjaren 2011, 2015 en 2020 berekeningen uitgevoerd. Voor alle toetsjaren blijkt dat de grenswaarden voor de concentraties NO_2 en PM_{10} en het aantal overschrijdingsdagen voor PM_{10} en het aantal overschrijdingen van de uurgemiddelde concentratie van NO_2 niet worden overschreden.

Verder blijkt dat in 2011 en 2015 de concentraties na planrealisatie toenemen ten opzichte van de autonome situatie. In 2020 is de concentratie na plan realisatie lager dan de autonome situatie. Dit ontstaat doordat in 2020 de intensiteit op de A44 minder van elkaar verschilt dan in de situaties 2011 en 2015 waar het verschil in intensiteit na planrealisatie groter is. Dit ontstaat door de manier van extrapoleren van de verkeersgegevens. Echter in geen van de toetsjaren wordt de grenswaarde van de onderzochte stoffen overschreden.

Gebaseerd op de resultaten van dit onderzoek kan het plan wat betreft de effecten op de luchtkwaliteit zonder meer worden uitgevoerd.

Bijlage 1

Overzicht studiegebied

Bijlage 2

Invoergegevens

Model: 2011
Autonoom - Autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Wegtype	Breedte	V	Totaal aantal	%Int. (D)	%Int. (A)	%Int. (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)	
1	Rijksstraatweg	Normaal	7,00	60	4642,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94	
		Normaal	7,00	80	3591,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94	
	A44 Afrit Noord	Snelweg	10,00	120	8057,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60	
	A44 Oprit Zuid	Snelweg	10,00	120	8057,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60	
001	A44 Afrit Zuid	Snelweg	10,00	120	4291,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60	
5	N444 Noord	Normaal	7,00	60	14450,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94	
6		Normaal	7,00	80	7225,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94	
7		Normaal	7,00	80	7619,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94	
8		Normaal	7,00	80	7619,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94	
9		Normaal	7,00	80	7225,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94	
11		Normaal	7,00	80	4598,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94	
12		Normaal	7,00	80	4598,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94	
001		A44 Zuid voor	Snelweg	10,00	120	31615,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001		A44 Zuid midden	Snelweg	10,00	120	27324,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001		A44 Zuid na	Snelweg	10,00	120	35381,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord midden	Snelweg	10,00	120	24959,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60	
001	A44 Noord voor	Snelweg	10,00	120	28637,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60	
001	A44 Noord na	Snelweg	10,00	120	33104,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60	
1		Normaal	7,00	80	4598,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94	
		Normaal	7,00	80	4598,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94	
001	A44 Afrit Zuid	Snelweg	10,00	120	4291,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60	
001	A44 Afrit Zuid	Snelweg	10,00	120	4291,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60	
001	A44 Oprit Zuid	Snelweg	10,00	120	8057,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60	
001	A44 Oprit Zuid	Snelweg	10,00	120	8057,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60	
001	A44 Afrit Noord	Snelweg	10,00	120	8057,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60	
001	A44 Afrit Noord	Snelweg	10,00	120	8057,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60	
		Normaal	7,00	60	10071,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94	
001	A44 Noord na	Snelweg	10,00	120	33104,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60	
001	A44 Noord na	Snelweg	10,00	120	33104,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60	
001	A44 Zuid na	Snelweg	10,00	120	35381,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60	
001	A44 Zuid na	Snelweg	10,00	120	35381,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60	
001	A44 Zuid midden	Snelweg	10,00	120	27324,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60	
001	A44 Zuid midden	Snelweg	10,00	120	27324,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60	
001	A44 Noord midden	Snelweg	10,00	120	24959,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60	
001	A44 Noord midden	Snelweg	10,00	120	24959,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60	
	Haarlemmertrekvaart	Normaal	7,00	60	4817,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94	
		Normaal	7,00	60	4204,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94	
001	A44 Oprit Noord	Snelweg	10,00	120	3591,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60	
001	A44 Oprit Noord	Snelweg	10,00	120	3591,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60	
001	A44 Oprit Noord	Snelweg	10,00	120	3591,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60	

Model: 2011
Toekomst - Toekomst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Wegtype	Breedte	V	Totaal aantal	%Int. (D)	%Int. (A)	%Int. (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
1	Ronde b	Normaal	7,00	60	3575,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
		Normaal	7,00	80	4275,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
		Normaal	7,00	80	15913,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
		Normaal	7,00	80	10958,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
6		Normaal	7,00	80	9793,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
8		Normaal	7,00	80	9793,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
9		Normaal	7,00	80	10958,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
10	Ronde d	Normaal	7,00	80	14935,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
11		Normaal	7,00	80	5013,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
12		Normaal	7,00	80	5013,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
001	A44 Afrit Noord	Normaal	7,00	80	5013,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
		Normaal	7,00	80	5013,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
		Snelweg	10,00	120	8782,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
		Normaal	7,00	80	7267,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
	Ronde c	Normaal	7,00	80	10803,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
	Ronde b	Normaal	7,00	80	15913,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
10	Ronde c	Normaal	7,00	80	11064,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
10	Ronde b	Normaal	7,00	80	10065,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
10	Ronde a	Normaal	7,00	80	9504,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
5	Noord A44 na rondweg	Normaal	7,00	60	19818,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
001	Haarlemmertrekvaart	Normaal	7,00	60	7072,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
	A44 Oprit Noord	Snelweg	10,00	120	4275,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
	Haarlemmertrekvaart	Normaal	7,00	60	6528,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
5	Noord A44 na rondweg	Normaal	7,00	60	19818,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
001	A44 Afrit Noord	Snelweg	10,00	120	8782,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Oprit Zuid	Snelweg	10,00	120	10570,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Afrit Zuid	Snelweg	10,00	120	5518,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid voor	Snelweg	10,00	120	36372,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid midden	Snelweg	10,00	120	30854,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid na	Snelweg	10,00	120	41346,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord midden	Snelweg	10,00	120	28445,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord voor	Snelweg	10,00	120	32720,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord na	Snelweg	10,00	120	37227,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Afrit Zuid	Snelweg	10,00	120	5518,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Afrit Zuid	Snelweg	10,00	120	5518,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Oprit Zuid	Snelweg	10,00	120	10570,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Oprit Zuid	Snelweg	10,00	120	10570,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Afrit Noord	Snelweg	10,00	120	8782,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid midden	Snelweg	10,00	120	30854,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid midden	Snelweg	10,00	120	30854,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord midden	Snelweg	10,00	120	28445,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord midden	Snelweg	10,00	120	28445,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid na	Snelweg	10,00	120	41346,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid na	Snelweg	10,00	120	41346,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord na	Snelweg	10,00	120	37227,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord na	Snelweg	10,00	120	37227,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60

Model: 2015
Autonoom - Autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Wegtype	Breedte	V	Totaal aantal	%Int. (D)	%Int. (A)	%Int. (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
1	A44 Afrit Noord	Normaal	7,00	60	4830,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
		Normaal	7,00	80	3736,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
		Snelweg	10,00	120	8384,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
		Snelweg	10,00	120	8384,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Afrit Zuid	Snelweg	10,00	120	4465,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
5		Normaal	7,00	60	15037,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
6		Normaal	7,00	80	7519,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
7		Normaal	7,00	80	7929,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
8		Normaal	7,00	80	7929,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
9		Normaal	7,00	80	7519,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
11		Normaal	7,00	80	4785,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
12		Normaal	7,00	80	4785,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
001	A44 Zuid voor	Snelweg	10,00	120	32898,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid midden	Snelweg	10,00	120	28433,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid na	Snelweg	10,00	120	36817,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord midden	Snelweg	10,00	120	25972,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord voor	Snelweg	10,00	120	29800,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord na	Snelweg	10,00	120	34448,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
1		Normaal	7,00	80	4785,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
		Normaal	7,00	80	4785,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
001	A44 Afrit Zuid	Snelweg	10,00	120	4465,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Afrit Zuid	Snelweg	10,00	120	4465,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Oprit Zuid	Snelweg	10,00	120	8384,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Oprit Zuid	Snelweg	10,00	120	8384,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Afrit Noord	Snelweg	10,00	120	8384,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Afrit Noord	Snelweg	10,00	120	8384,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord na	Normaal	7,00	60	10480,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
		Snelweg	10,00	120	34448,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord na	Snelweg	10,00	120	34448,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid na	Snelweg	10,00	120	36817,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid na	Snelweg	10,00	120	36817,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid midden	Snelweg	10,00	120	28433,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid midden	Snelweg	10,00	120	28433,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord midden	Snelweg	10,00	120	25972,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord midden	Snelweg	10,00	120	25972,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	Haarlemmertrekvaart	Normaal	7,00	60	5012,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
	A44 Oprit Noord	Snelweg	10,00	120	3736,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
	Haarlemmertrekvaart	Normaal	7,00	60	4374,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
001	A44 Oprit Noord	Snelweg	10,00	120	3736,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Oprit Noord	Snelweg	10,00	120	3736,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60

Model: 2015
Toekomst - Toekomst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Wegtype	Breedte	V	Totaal aantal	%Int. (D)	%Int. (A)	%Int. (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
1	Ronde b	Normaal	7,00	60	3720,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
		Normaal	7,00	80	4448,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
		Normaal	7,00	80	16559,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
		Normaal	7,00	80	11403,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
6		Normaal	7,00	80	10190,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
8		Normaal	7,00	80	10190,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
9		Normaal	7,00	80	11403,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
10	Ronde d	Normaal	7,00	80	15541,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
11		Normaal	7,00	80	5216,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
12		Normaal	7,00	80	5216,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
001	A44 Afrit Noord	Normaal	7,00	80	5216,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
		Normaal	7,00	80	5216,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
		Snelweg	10,00	120	9139,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
		Normaal	7,00	80	7562,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
	Ronde c	Normaal	7,00	80	11242,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
	Ronde b	Normaal	7,00	80	16559,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
10	Ronde c	Normaal	7,00	80	11513,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
10	Ronde b	Normaal	7,00	80	10474,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
10	Ronde a	Normaal	7,00	80	9890,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
5	Noord A44 na rondweg	Normaal	7,00	60	20623,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
001	Haarlemmertrekvaart	Normaal	7,00	60	7360,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
	A44 Oprit Noord	Snelweg	10,00	120	4448,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
	Haarlemmertrekvaart	Normaal	7,00	60	6793,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
001	A44 Afrit Noord	Snelweg	10,00	120	9139,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Oprit Zuid	Snelweg	10,00	120	10999,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Afrit Zuid	Snelweg	10,00	120	5742,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid voor	Snelweg	10,00	120	37849,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid midden	Snelweg	10,00	120	32107,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid na	Snelweg	10,00	120	43025,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord midden	Snelweg	10,00	120	29600,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord voor	Snelweg	10,00	120	34048,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord na	Snelweg	10,00	120	38739,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Afrit Zuid	Snelweg	10,00	120	5742,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Afrit Zuid	Snelweg	10,00	120	5742,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Oprit Zuid	Snelweg	10,00	120	10999,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Oprit Zuid	Snelweg	10,00	120	10999,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Afrit Noord	Snelweg	10,00	120	9139,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid midden	Snelweg	10,00	120	32107,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid midden	Snelweg	10,00	120	32107,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord midden	Snelweg	10,00	120	29600,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord midden	Snelweg	10,00	120	29600,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid na	Snelweg	10,00	120	43025,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid na	Snelweg	10,00	120	43025,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord na	Snelweg	10,00	120	38739,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord na	Snelweg	10,00	120	38739,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60

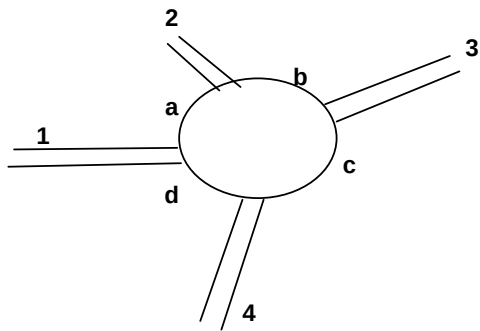
Model: 2020
Autonoom - Autonoom
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Wegtype	Breedte	V	Totaal aantal	%Int. (D)	%Int. (A)	%Int. (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
Contour		Normaal	7,00	60	5100,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
Contour		Normaal	7,00	80	4590,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
Contour	A44 Afrit Noord	Snelweg	10,00	120	10880,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
Contour	A44 Oprit Zuid	Snelweg	10,00	120	11475,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
Contour		Normaal	7,00	60	21420,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
Contour		Normaal	7,00	80	10710,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
Contour		Normaal	7,00	80	10710,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
Contour		Normaal	7,00	80	5355,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
Contour	A44 Zuid na	Snelweg	10,00	120	45135,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
Contour	A44 Noord voor	Snelweg	10,00	120	35785,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
Contour	A44 Noord na	Snelweg	10,00	120	42075,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
Contour		Normaal	7,00	80	5355,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
Contour		Normaal	7,00	80	5355,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
Contour	A44 Oprit Zuid	Snelweg	10,00	120	11475,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
Contour	A44 Oprit Zuid	Snelweg	10,00	120	11475,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
Contour	A44 Afrit Noord	Snelweg	10,00	120	10880,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
Contour	A44 Afrit Noord	Snelweg	10,00	120	10880,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
Contour		Normaal	7,00	60	13090,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
001 Contou	A44 Noord na	Snelweg	10,00	120	42075,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001 Contou	A44 Noord na	Snelweg	10,00	120	42075,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001 Contou	A44 Zuid na	Snelweg	10,00	120	45135,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001 Contou	A44 Zuid na	Snelweg	10,00	120	45135,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
Contour	Haarlemmertrekvaart	Normaal	7,00	60	7905,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
Contour	Oprit Noord	Snelweg	10,00	120	4590,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
Contour	Haarlemmertrekvaart	Normaal	7,00	60	7310,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
001	A44 Afrit Zuid	Snelweg	10,00	120	6035,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
7		Normaal	7,00	80	10668,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
8		Normaal	7,00	80	10668,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
11		Normaal	7,00	80	5355,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
001	A44 Zuid voor	Snelweg	10,00	120	39780,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid midden	Snelweg	10,00	120	33745,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord midden	Snelweg	10,00	120	31195,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Afrit Zuid	Snelweg	10,00	120	6035,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Afrit Zuid	Snelweg	10,00	120	6035,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid midden	Snelweg	10,00	120	33745,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid midden	Snelweg	10,00	120	33745,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord midden	Snelweg	10,00	120	31195,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord midden	Snelweg	10,00	120	31195,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60

Model: 2020
Toekomst - Toekomst
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Luchtkwaliteit - STACKS

Naam	Omschr.	Wegtype	Breedte	V	Totaal aantal	%Int. (D)	%Int. (A)	%Int. (N)	%LV (D)	%LV (A)	%LV (N)	%MV (D)	%MV (A)	%MV (N)	%ZV (D)	%ZV (A)	%ZV (N)
1	Ronde b	Normaal	7,00	60	3910,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
		Normaal	7,00	80	4675,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
		Normaal	7,00	80	17404,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
		Normaal	7,00	80	11985,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
6		Normaal	7,00	80	10710,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
8		Normaal	7,00	80	10710,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
9		Normaal	7,00	80	11985,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
10	Ronde d	Normaal	7,00	80	16334,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
11		Normaal	7,00	80	5483,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
12		Normaal	7,00	80	5483,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
001	A44 Afrit Noord	Normaal	7,00	80	5483,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
		Normaal	7,00	80	5483,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
		Snelweg	10,00	120	9605,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
		Normaal	7,00	80	7948,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
	Ronde c	Normaal	7,00	80	11815,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
	Ronde b	Normaal	7,00	80	17404,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
10	Ronde c	Normaal	7,00	80	12101,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
10	Ronde b	Normaal	7,00	80	11008,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
10	Ronde a	Normaal	7,00	80	10394,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
5	Noord A44 na rondweg	Normaal	7,00	60	21675,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
001	Haarlemmertrekvaart	Normaal	7,00	60	7735,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
	A44 Oprit Noord	Snelweg	10,00	120	4675,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
	Haarlemmertrekvaart	Normaal	7,00	60	7140,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
5	Noord A44 na rondweg	Normaal	7,00	60	21675,00	6,37	4,06	0,92	94,99	98,16	93,42	4,26	1,83	5,31	0,75	--	0,94
001	A44 Afrit Noord	Snelweg	10,00	120	9605,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Oprit Zuid	Snelweg	10,00	120	11560,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Afrit Zuid	Snelweg	10,00	120	6035,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid voor	Snelweg	10,00	120	39780,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid midden	Snelweg	10,00	120	33745,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid na	Snelweg	10,00	120	45220,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord midden	Snelweg	10,00	120	31110,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord voor	Snelweg	10,00	120	35785,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord na	Snelweg	10,00	120	40715,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Afrit Zuid	Snelweg	10,00	120	6035,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Afrit Zuid	Snelweg	10,00	120	6035,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Oprit Zuid	Snelweg	10,00	120	11560,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Oprit Zuid	Snelweg	10,00	120	11560,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Afrit Noord	Snelweg	10,00	120	9605,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid midden	Snelweg	10,00	120	33745,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid midden	Snelweg	10,00	120	33745,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord midden	Snelweg	10,00	120	31110,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord midden	Snelweg	10,00	120	31110,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid na	Snelweg	10,00	120	45220,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Zuid na	Snelweg	10,00	120	45220,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord na	Snelweg	10,00	120	40715,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60
001	A44 Noord na	Snelweg	10,00	120	40715,00	6,45	3,15	1,26	93,20	95,80	89,50	3,80	2,00	4,90	3,00	2,20	5,60

planjaar 2011



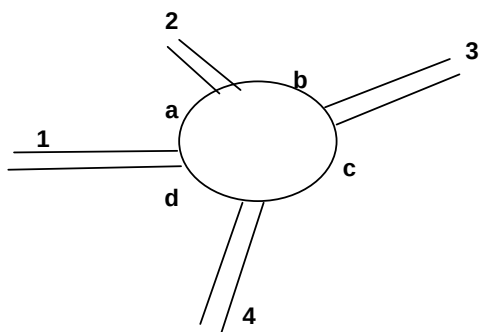
	totaal	aanvoer	naar 1	naar 2	naar 3	naar4	totaal
1	19818	9909		50%	50%	0%	100%
2	3575	1787,5	50%		50%	0%	100%
3	21917	10958,5	50%	50%		0%	100%
4	0	0	0%	0%	0%		0%
		22655					

berekening afvoer

	van 1	van 2	van 3	van 4	totaal naar	controle
naar 1	0	893,75	5479,25	0	6373	9909
naar 2	4954,5	0	5479,25	0	10433,75	1787,5
naar 3	4954,5	893,75	0	0	5848,25	10958,5
naar 4	0	0	0	0	0	0
totaal van	9909	1787,5	10958,5	0		

		via				bepaling intensiteit op			
van	naar	a	b	c	d	a	b	c	d
	1	2		o	o		4955	4955	4955
	1	3			o			4955	4955
	1	4			o				0
	2	1	o			894			
	2	3	o		o	894		894	894
	2	4	o		o	0			0
	3	1	o	o		5479	5479		
	3	2		o			5479		
	3	4	o	o	o	0	0		0
	4	1	o	o	o	0	0	0	
	4	2		o	o		0	0	
	4	3			o			0	
						7267	15913	10803	10803
aandeel van de totale aanvoer op de rotonde						32%	70%	48%	48%

planjaar 2015



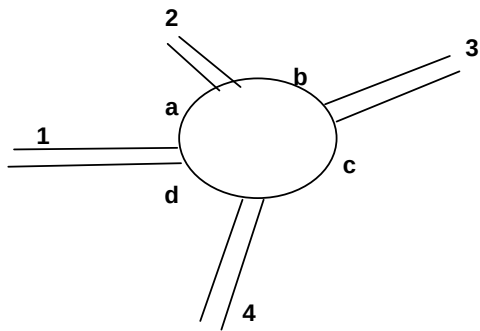
	totaal	aanvoer	naar 1	naar 2	naar 3	naar4	totaal
1	20623	10311,5		50%	50%	0%	100%
2	3720	1860	50%		50%	0%	100%
3	22807	11403,5	50%	50%		0%	100%
4	0	0	0%	0%	0%		0%
		23575					

berekening afvoer

	van 1	van 2	van 3	van 4	totaal naar	controle
naar 1	0	930	5701,75	0	6631,75	10311,5
naar 2	5155,75	0	5701,75	0	10857,5	1860
naar 3	5155,75	930	0	0	6085,75	11403,5
naar 4	0	0	0	0	0	0
totaal van	10311,5	1860	11403,5	0		

		via				bepaling intensiteit op			
van	naar	a	b	c	d	a	b	c	d
	1	2		o	o		5156	5156	5156
	1	3			o			5156	5156
	1	4			o				0
	2	1	o			930			
	2	3	o		o	930		930	930
	2	4	o		o	0			0
	3	1	o	o		5702	5702		
	3	2		o			5702		
	3	4	o	o	o	0	0		0
	4	1	o	o	o	0	0	0	
	4	2		o	o		0	0	
	4	3			o			0	
						7562	16559	11242	11242
aandeel van de totale aanvoer op de rotonde						32%	70%	48%	48%

planjaar 2020



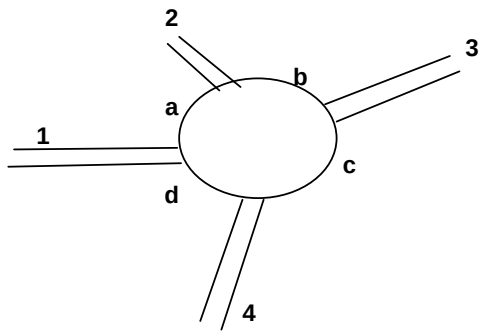
	totaal	aanvoer	naar 1	naar 2	naar 3	naar4	totaal
1	21675	10837,5		50%	50%	0%	100%
2	3910	1955	50%		50%	0%	100%
3	23970	11985	50%	50%		0%	100%
4	0	0	0%	0%	0%		0%
		24777,5					

berekening afvoer

	van 1	van 2	van 3	van 4	totaal naar	controle
naar 1	0	977,5	5992,5	0	6970	10837,5
naar 2	5418,75	0	5992,5	0	11411,25	1955
naar 3	5418,75	977,5	0	0	6396,25	11985
naar 4	0	0	0	0	0	0
totaal van	10837,5	1955	11985	0		

via		bepaling intensiteit op								
van	naar	a	b	c	d	a	b	c	d	
1	2		o	o	o		5419	5419	5419	
1	3			o	o			5419	5419	
1	4				o				0	
2	1	o				978				
2	3	o		o	o	978		978	978	
2	4	o			o	0			0	
3	1	o	o			5993	5993			
3	2		o				5993			
3	4	o	o		o	0	0		0	
4	1	o	o	o		0	0	0		
4	2		o	o			0	0		
4	3			o				0		
						7948	17404	11815	11815	
aandeel van de totale aanvoer op de rotonde						32%	70%	48%	48%	

planjaar 2011

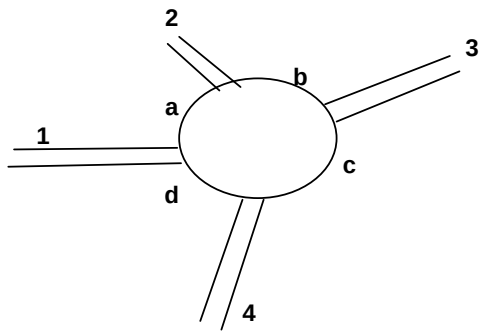


	totaal	aanvoer	naar 1	naar 2	naar 3	naar4	totaal
1	19585	9792,5		33%	34%	33%	100%
2	10570	5285	34%		33%	33%	100%
3	10026	5013	33%	34%		33%	100%
4	5518	2759	33%	33%	34%		100%
		22849,5					

berekening afvoer						
	van 1	van 2	van 3	van 4	totaal naar	controle
naar 1	0	1796,9	1654,29	910,47	4361,66	9792,5
naar 2	3231,525	0	1704,42	910,47	5846,415	5285
naar 3	3329,45	1744,05	0	938,06	6011,56	5013
naar 4	3231,525	1744,05	1654,29	0	6629,865	2759
totaal van	9792,5	5285	5013	2759		

		via				bepaling intensiteit op			
van	naar	a	b	c	d	a	b	c	d
	1	2	o	o	o		3232	3232	3232
	1	3		o	o			3329	3329
	1	4			o				3232
	2	1	o			1797			
	2	3	o		o	1744		1744	1744
	2	4	o		o	1744			1744
	3	1	o	o		1654	1654		
	3	2		o			1704		
	3	4	o	o	o	1654	1654		1654
	4	1	o	o	o	910,47	910,47	910,47	
	4	2		o	o		910,47	910,47	
	4	3			o			938,06	
						9504	10065	11064	14935
aandeel van de totale aanvoer op de rotonde						42%	44%	48%	65%

planjaar 2015



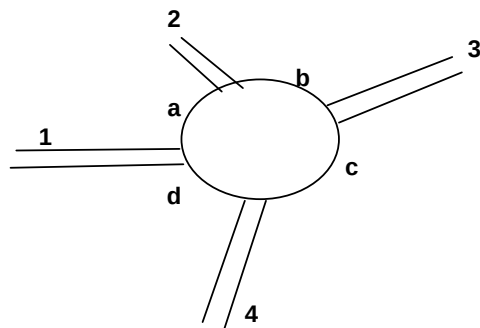
	totaal	aanvoer	naar 1	naar 2	naar 3	naar4	totaal
1	20380	10190		33%	34%	33%	100%
2	10999	5499,5	34%		33%	33%	100%
3	10433	5216,5	33%	34%		33%	100%
4	5742	2871	33%	33%	34%		100%
		23777					

berekening afvoer

	van 1	van 2	van 3	van 4	totaal naar	controle
naar 1	0	1869,83	1721,445	947,43	4538,705	10190
naar 2	3362,7	0	1773,61	947,43	6083,74	5499,5
naar 3	3464,6	1814,835	0	976,14	6255,575	5216,5
naar 4	3362,7	1814,835	1721,445	0	6898,98	2871
totaal van	10190	5499,5	5216,5	2871		

		via				bepaling intensiteit op			
van	naar	a	b	c	d	a	b	c	d
1	2		o	o	o		3363	3363	3363
1	3			o	o			3465	3465
1	4				o				3363
2	1	o				1870			
2	3	o		o	o	1815		1815	1815
2	4	o			o	1815			1815
3	1	o	o			1721	1721		
3	2		o				1774		
3	4	o	o		o	1721	1721		1721
4	1	o	o	o		947,43	947,43	947,43	
4	2		o	o			947,43	947,43	
4	3			o				976,14	
						9890	10474	11513	15541
aandeel van de totale aanvoer op de rotonde						42%	44%	48%	65%

planjaar 2020



	totaal	aanvoer	naar 1	naar 2	naar 3	naar 4	totaal
1	21420	10710		33%	34%	33%	100%
2	11560	5780	34%		33%	33%	100%
3	10965	5482,5	33%	34%		33%	100%
4	6035	3017,5	33%	33%	34%		100%
		24990					

berekening afvoer

	van 1	van 2	van 3	van 4	totaal naar	controle
naar 1	0	1965,2	1809,225	995,775	4770,2	10710
naar 2	3534,3	0	1864,05	995,775	6394,125	5780
naar 3	3641,4	1907,4	0	1025,95	6574,75	5482,5
naar 4	3534,3	1907,4	1809,225	0	7250,925	3017,5
totaal van	10710	5780	5482,5	3017,5		

van	naar	via	a	b	c	d	a	b	c	d
1	2			o	o	o		3534	3534	3534
1	3				o	o			3641	3641
1	4					o				3534
2	1	o					1965			
2	3	o			o	o	1907		1907	1907
2	4	o				o	1907			1907
3	1	o	o				1809			
3	2		o					1864		
3	4	o	o			o	1809	1809		1809
4	1	o	o	o	o		995,775	995,775	995,775	
4	2		o	o	o			995,775	995,775	
4	3				o				1025,95	
							10394	11008	12101	16334
							42%	44%	48%	65%

aandeel van de totale aanvoer op de rotonde

Bijlage 3

Jaargemiddelde concentratie NO₂



Luchtkwaliteit - STACKS, [Autonoom - 2011], Geomilieu V1.91

Grontmij Nederland bv, vestiging De Bilt

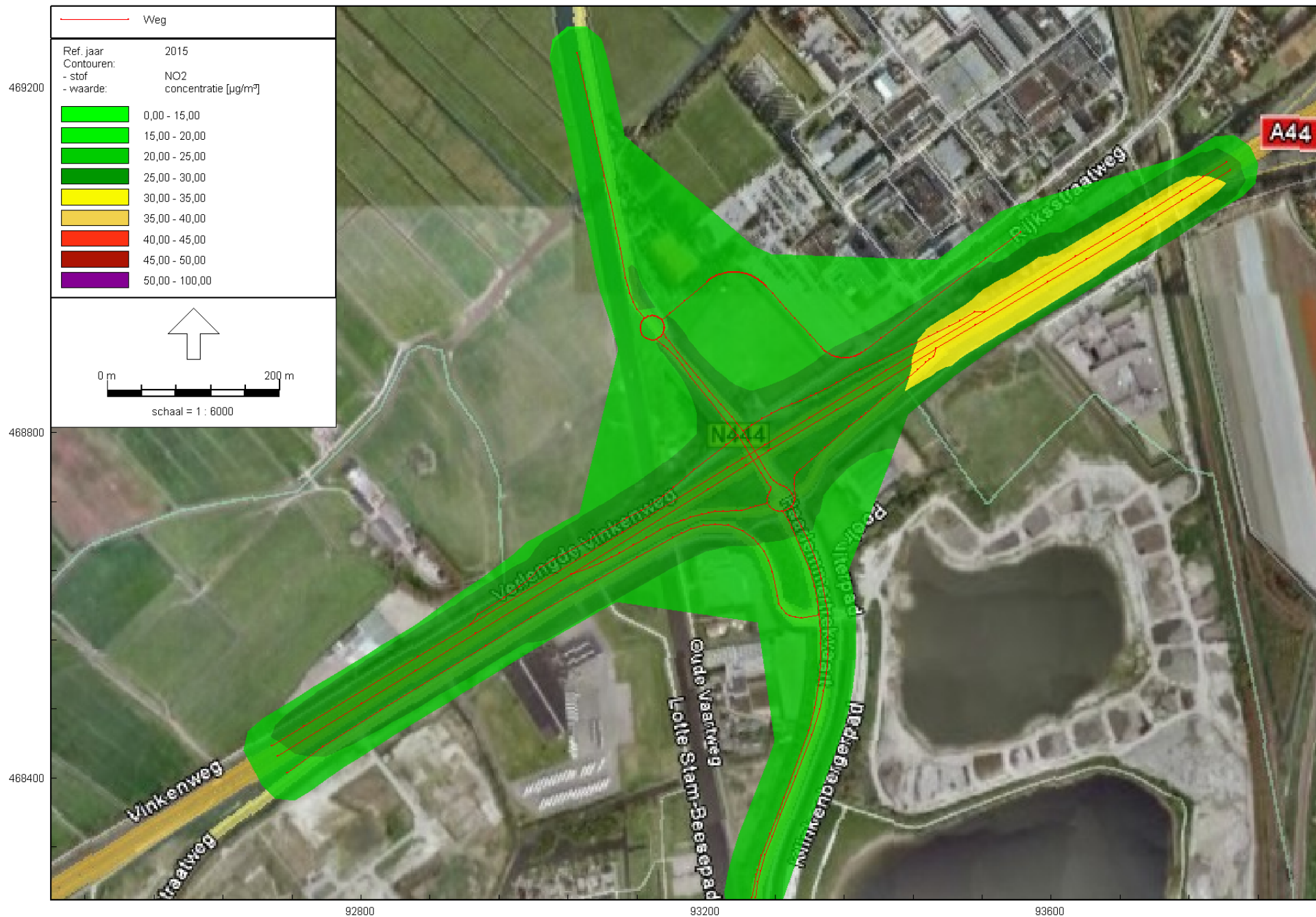
Overzicht contouren
 2011 autonoom
 NO2 overschrijdingsdagen



Luchtkwaliteit - STACKS, [Autonoom - 2015], Geomilieu V1.91

Grontmij Nederland bv, vestiging De Bilt

Overzicht contouren
 2015 autonoom
 NO2 concentratie



Lucht kwaliteit - STACKS, [Toekomst - 2015], Geomilieu V1.91

Grontmij Nederland bv, vestiging De Bilt

Overzicht contouren
 2015 met plan
 NO2 concentratie



Luchtqualiteit - STACKS, [Autonoom - 2020], Geomilieu V1.91

Grontmij Nederland bv, vestiging De Bilt

Overzicht contouren
 2020 autonoom
 NO2 concentratie



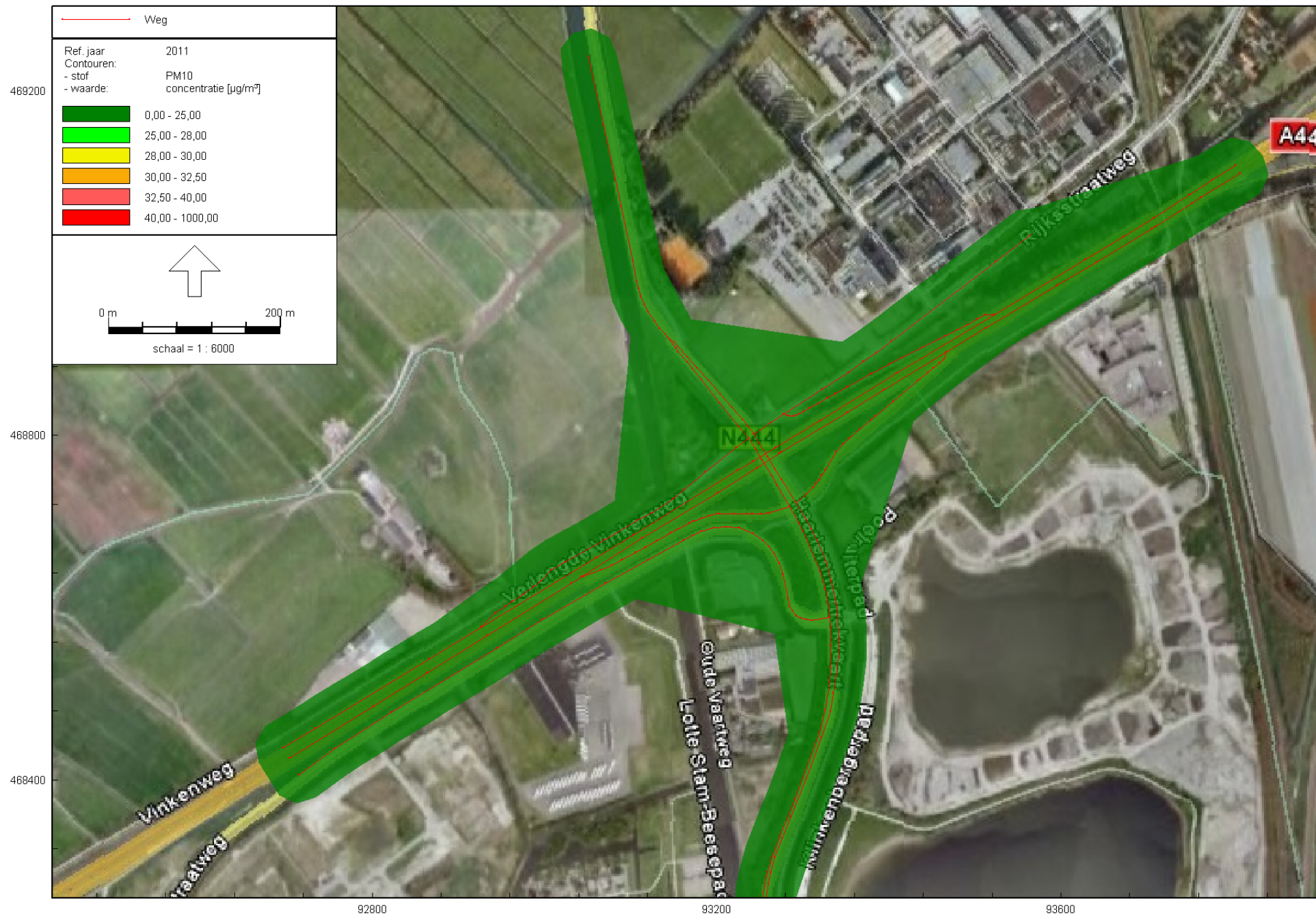
Luchtqualiteit - STACKS, [Toekomst - 2020], Geomilieu V1.91

Grontmij Nederland bv, vestiging De Bilt

Overzicht contouren
2020 met plan
NO2 concentratie

Bijlage 4

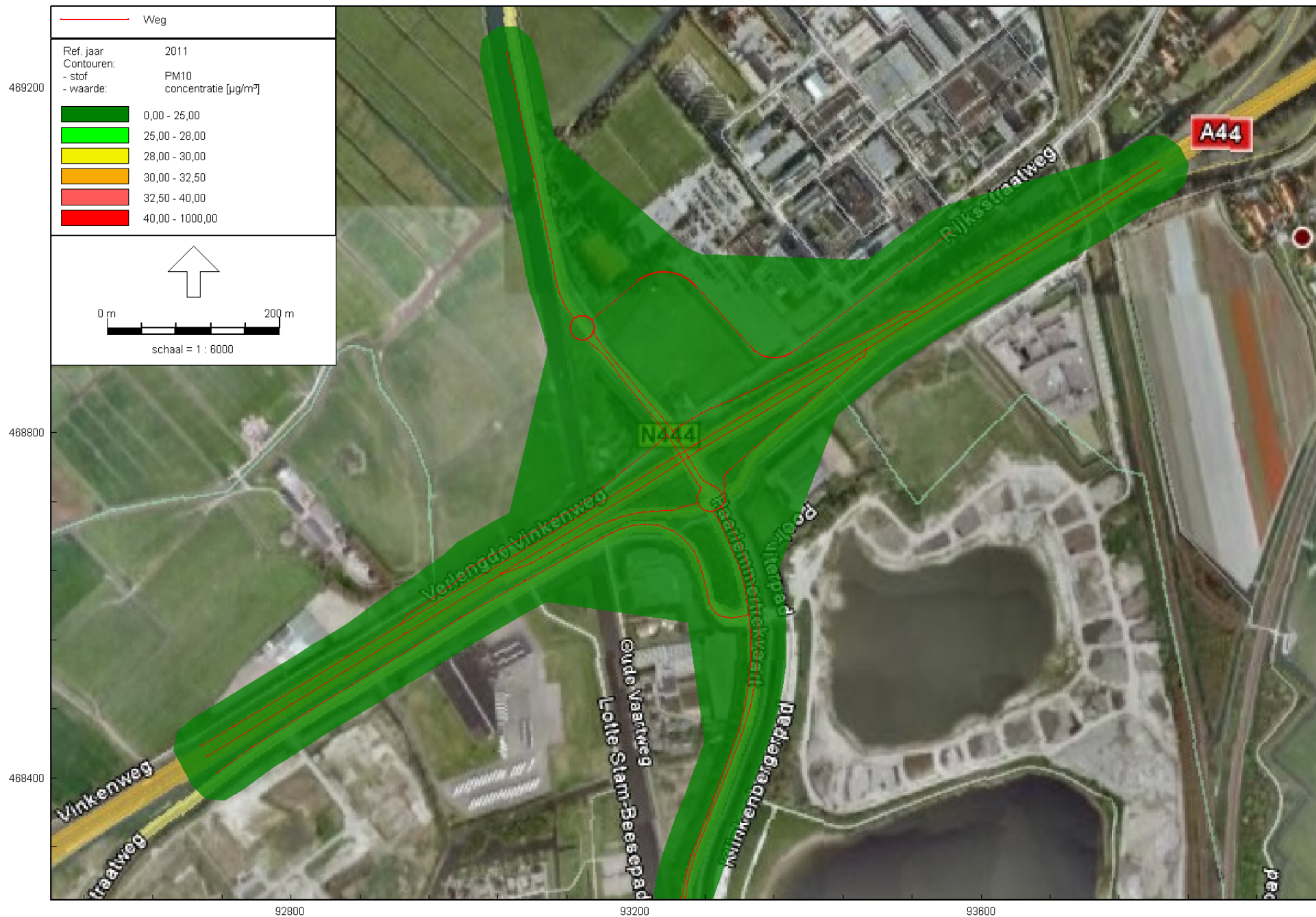
Jaargemiddelde concentratie PM10



Luchtqualiteit - STACKS, [Autonoom - 2011], Geomilieu V1.91

Grontmij Nederland bv, vestiging De Bilt

Overzicht contouren
 2011 autonoom
 PM10 concentratie



Luchtkwaliteit - STACKS, [Toekomst - 2011], Geomilieu V1.91

Grontmij Nederland bv, vestiging De Bilt

Overzicht contouren
 2011 met plan
 PM10 concentratie



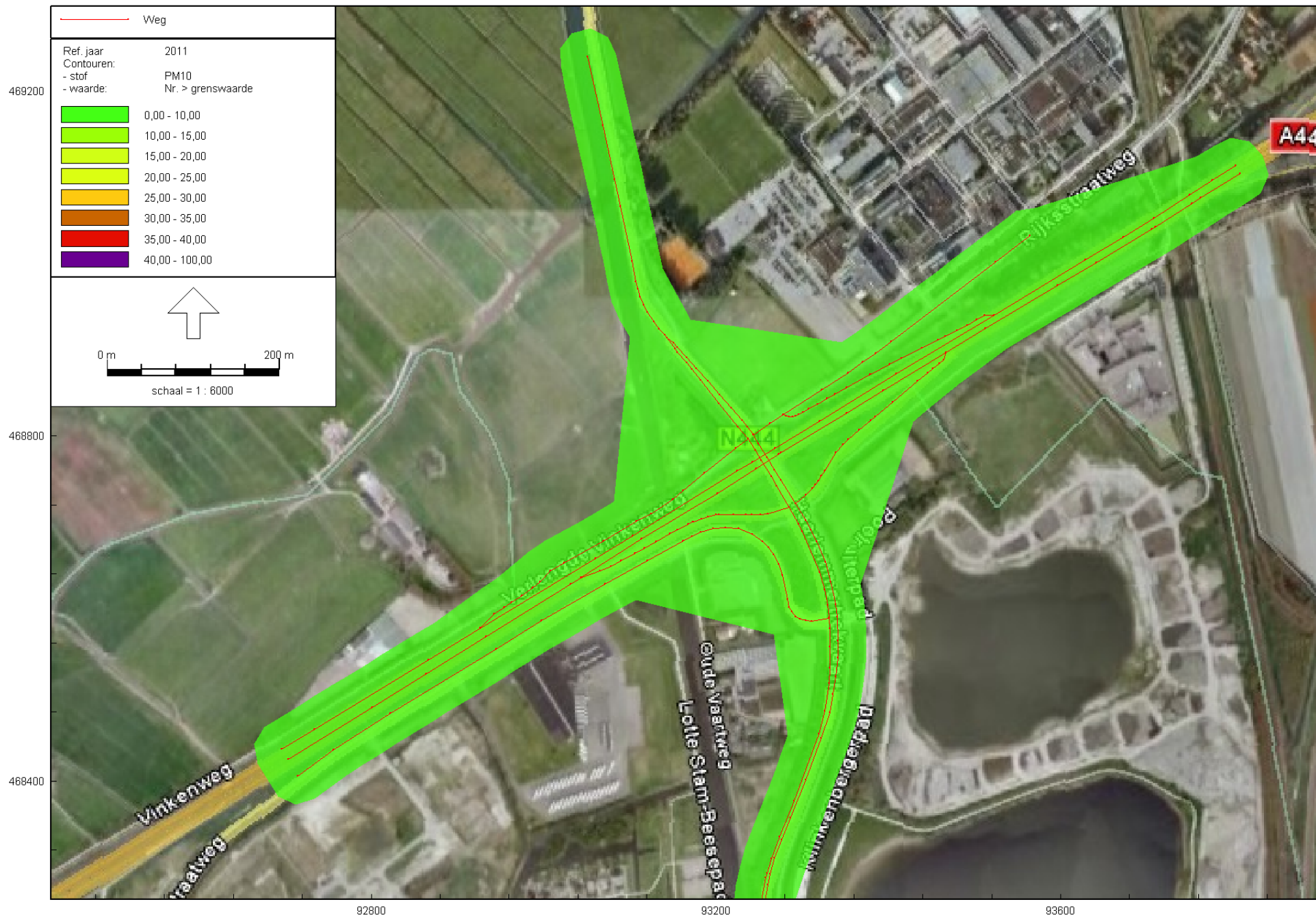
Luchtkwaliteit - STACKS, [Autonoom - 2020], Geomilieu V1.91

Grontmij Nederland bv, vestiging De Bilt

Overzicht contouren
 2020 autonoom
 PM10 concentratie

Bijlage 5

Aantal overschrijdingsdagen PM10



Luchtqualiteit - STACKS, [Autonoom - 2011], Geomilieu V1.91

Grontmij Nederland bv, vestiging De Bilt

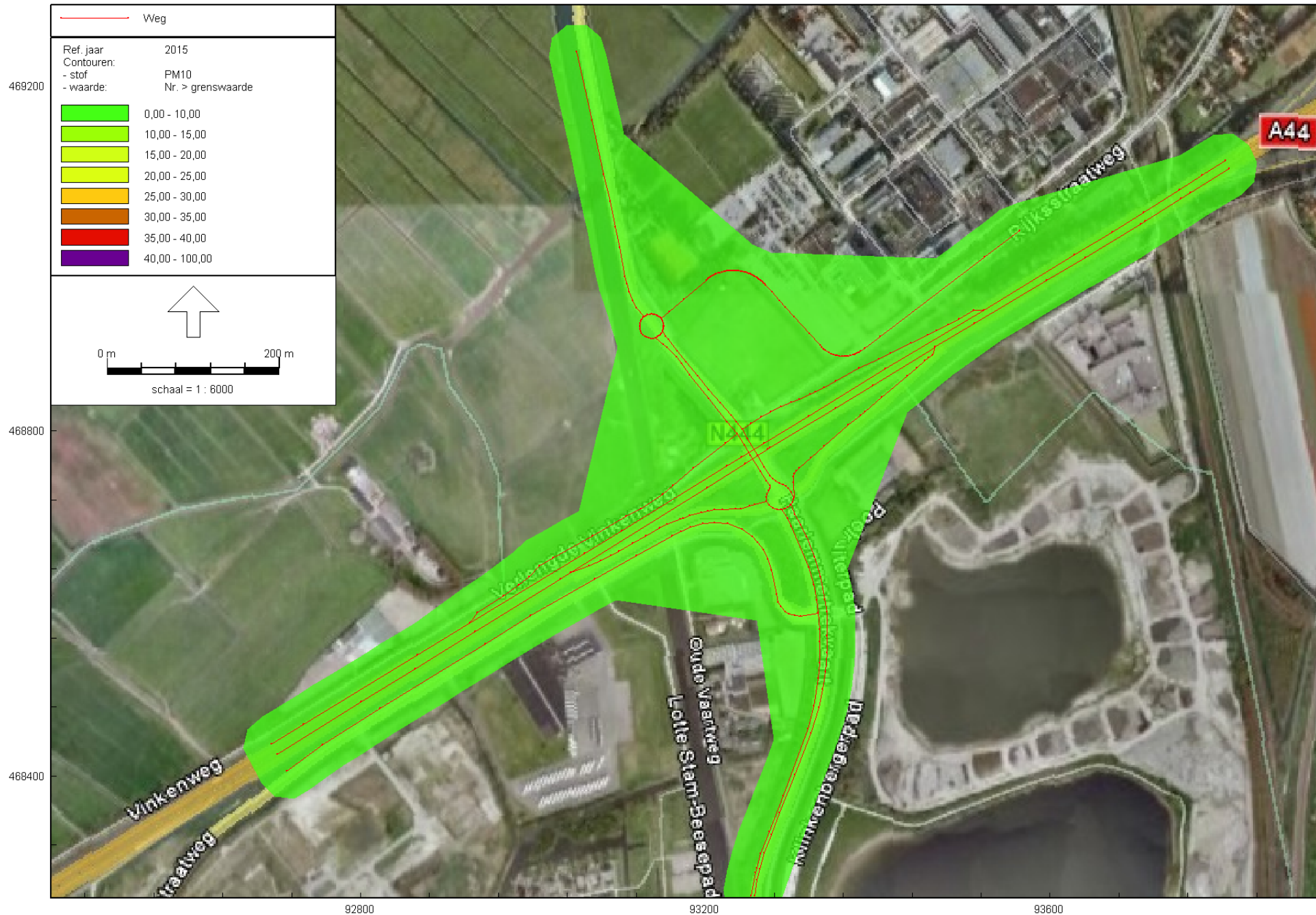
Overzicht contouren
 2011 autonoom
 PM10 overschrijdingsdagen



Luchtkwaliteit - STACKS, [Toekomst - 2011], Geomilieu V1.91

Grontmij Nederland bv, vestiging De Bilt

Overzicht contouren
 2011 met plan
 PM10 overschrijdingsdagen



Luchtqualiteit - STACKS, [Toekomst - 2015], Geomilieu V1.91

Grontmij Nederland bv, vestiging De Bilt

Overzicht contouren
 2015 met plan
 PM10 overschrijdingsdagen



Lucht kwaliteit - STACKS, [Autonoom - 2020], Geomilieu V1.91

Grontmij Nederland bv, vestiging De Bilt

Overzicht contouren
 2020 autonoom
 PM10 overschrijdingsdagen



Lucht kwaliteit - STACKS, [Toekomst - 2020], Geomilieu V1.91

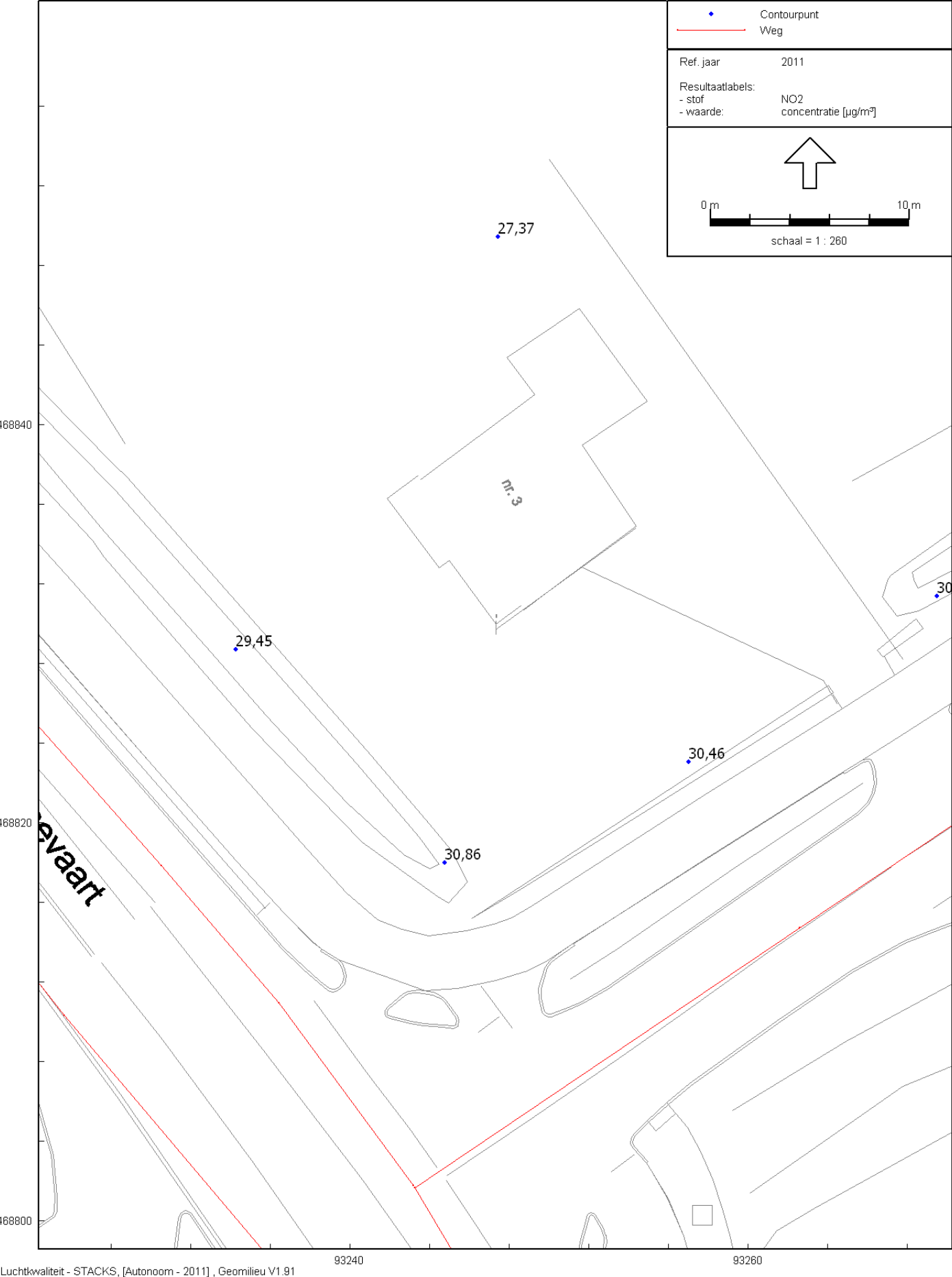
Grontmij Nederland bv, vestiging De Bilt

Overzicht contouren
 2020 met plan
 PM10 overschrijdingsdagen

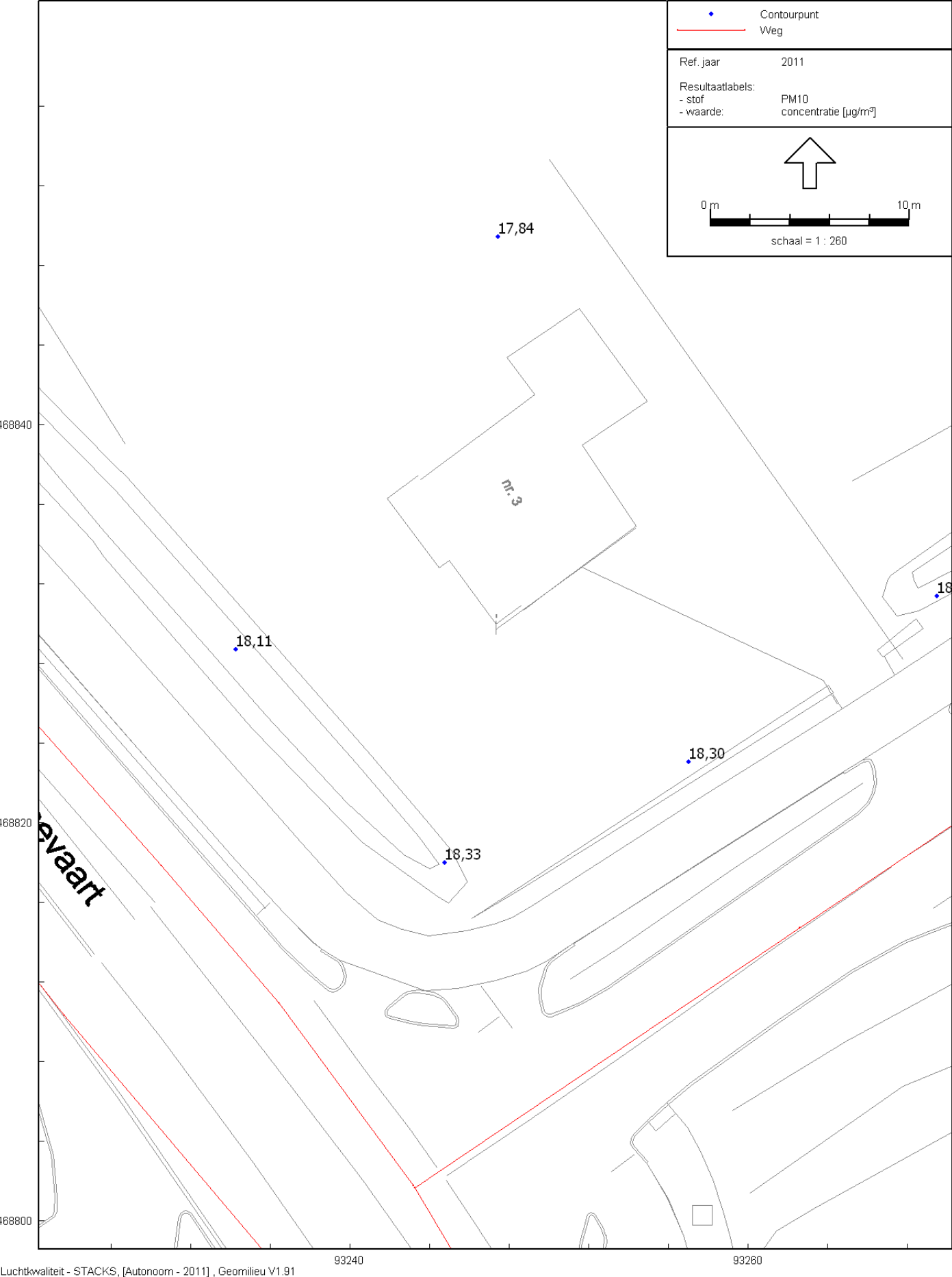
Bijlage 6

Resultaten Rijksstraatweg 3

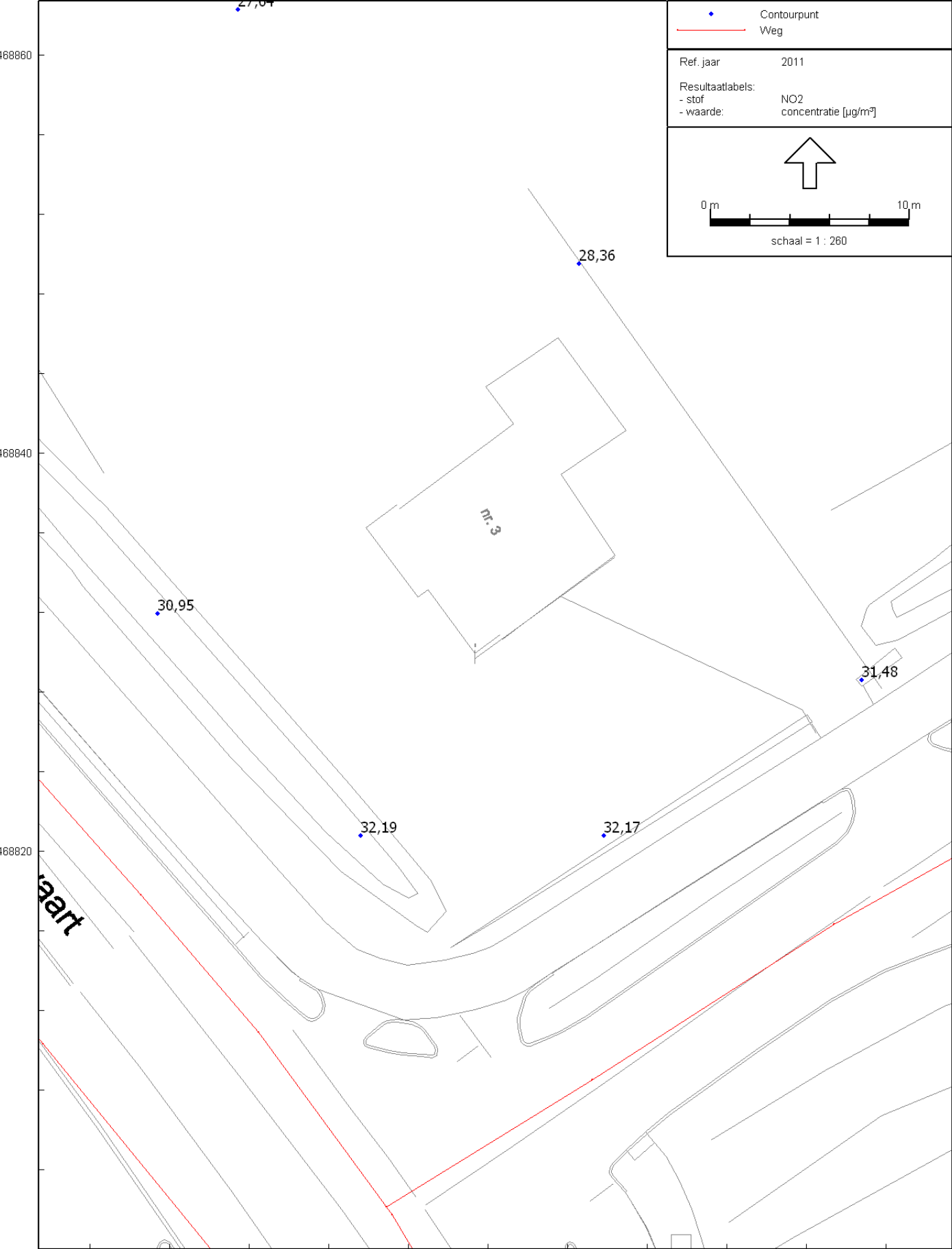
Overzicht resultaat Rijksweg 3
2011 autonoom
concentratie NO2



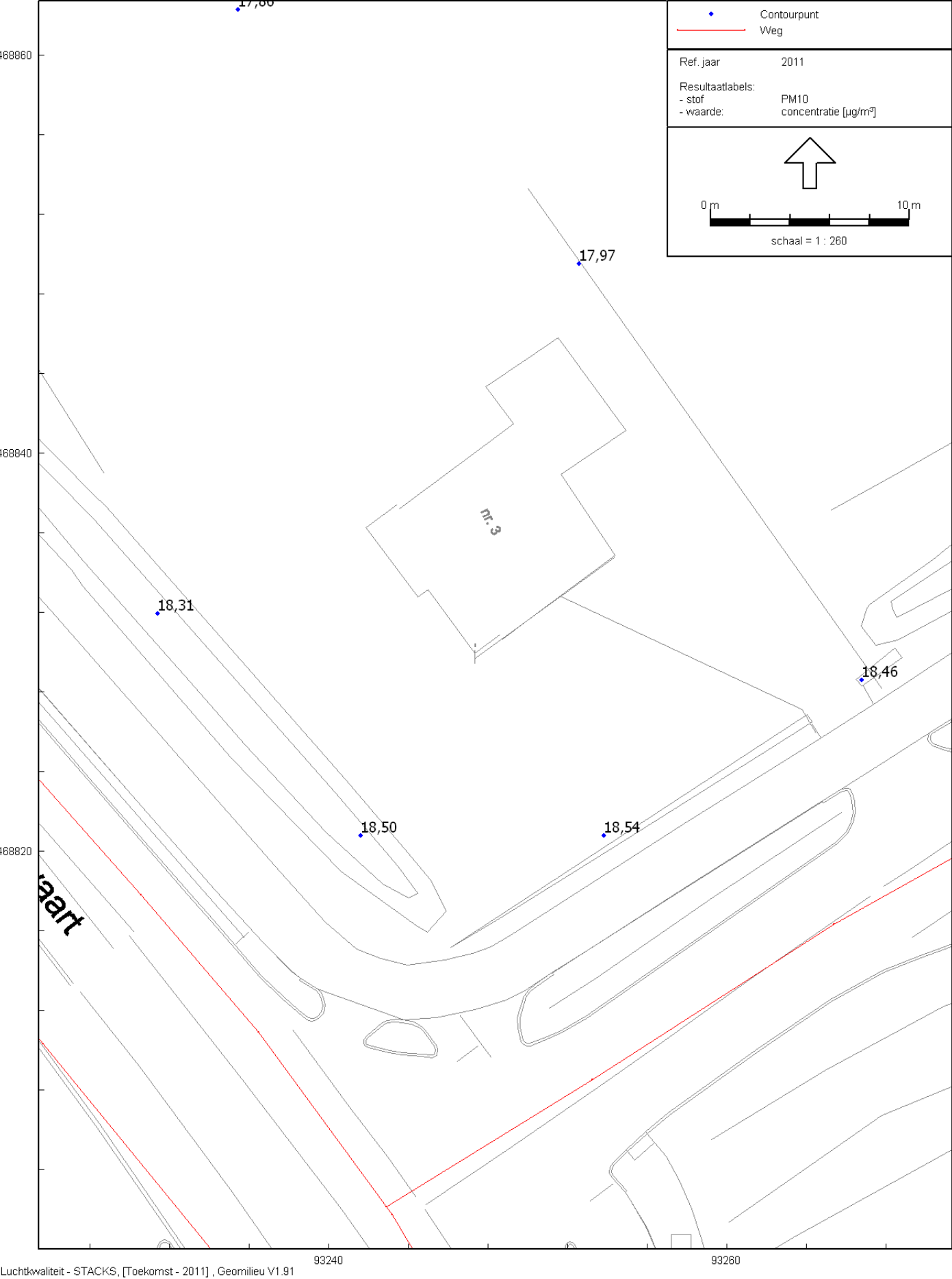
Overzicht resultaat Rijksweg 3
2011 autonoom
concentratie PM10



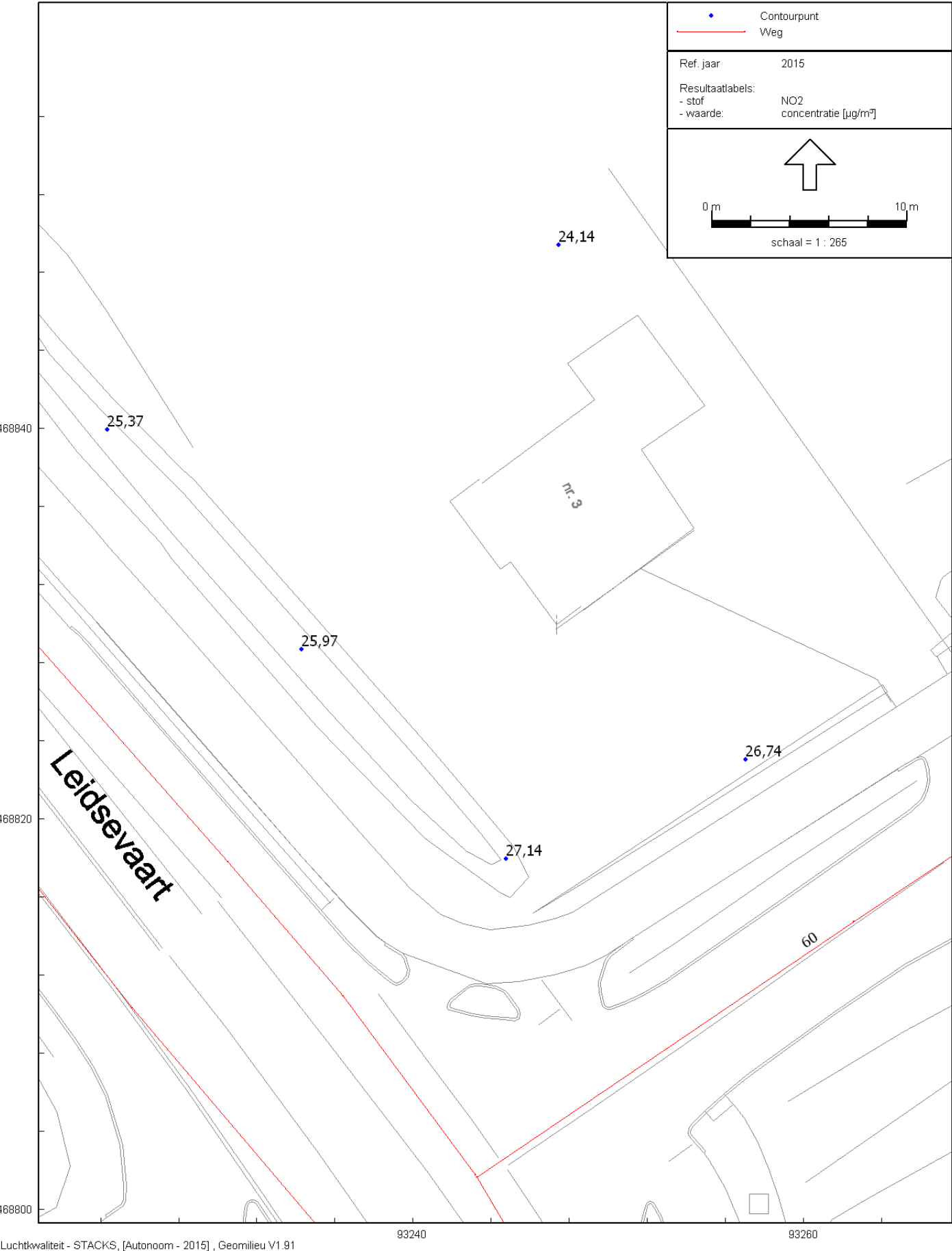
Overzicht resultaat Rijksweg 3
2011 plan
concentratie NO2



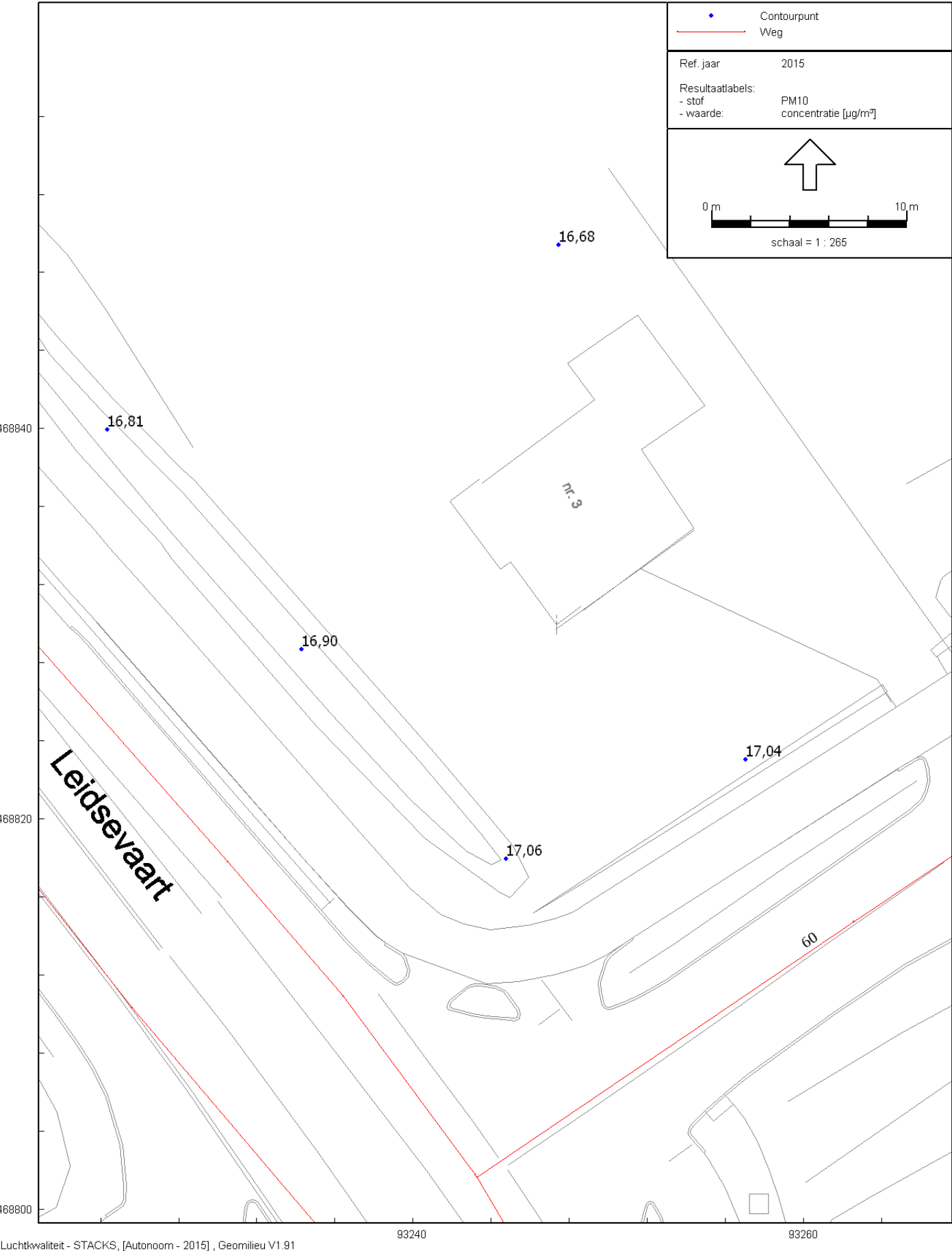
Overzicht resultaat Rijksweg 3
2011 plan
concentratie PM10



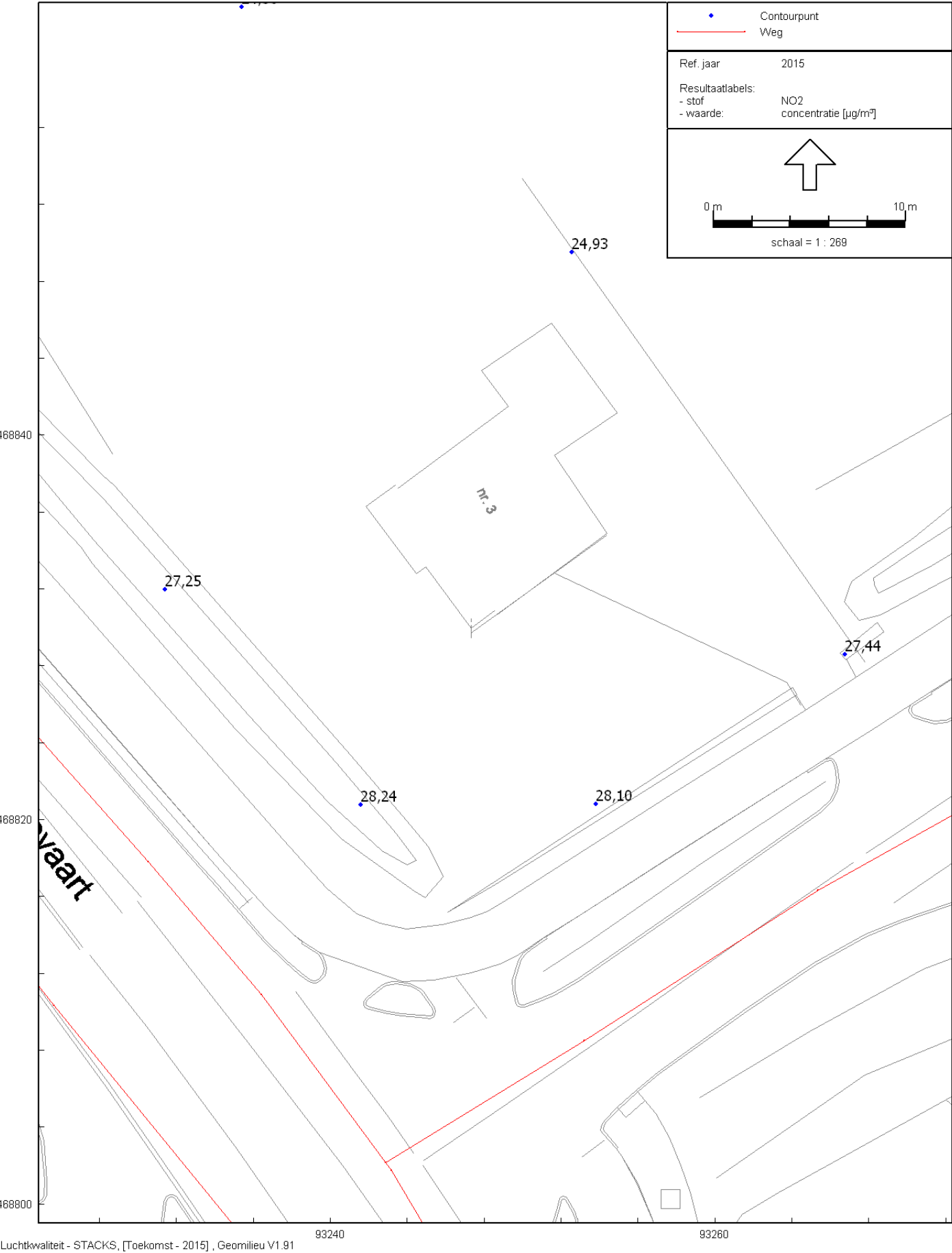
overzicht resultaat Rijksweg 3
2015 autonoom
concentratie NO2



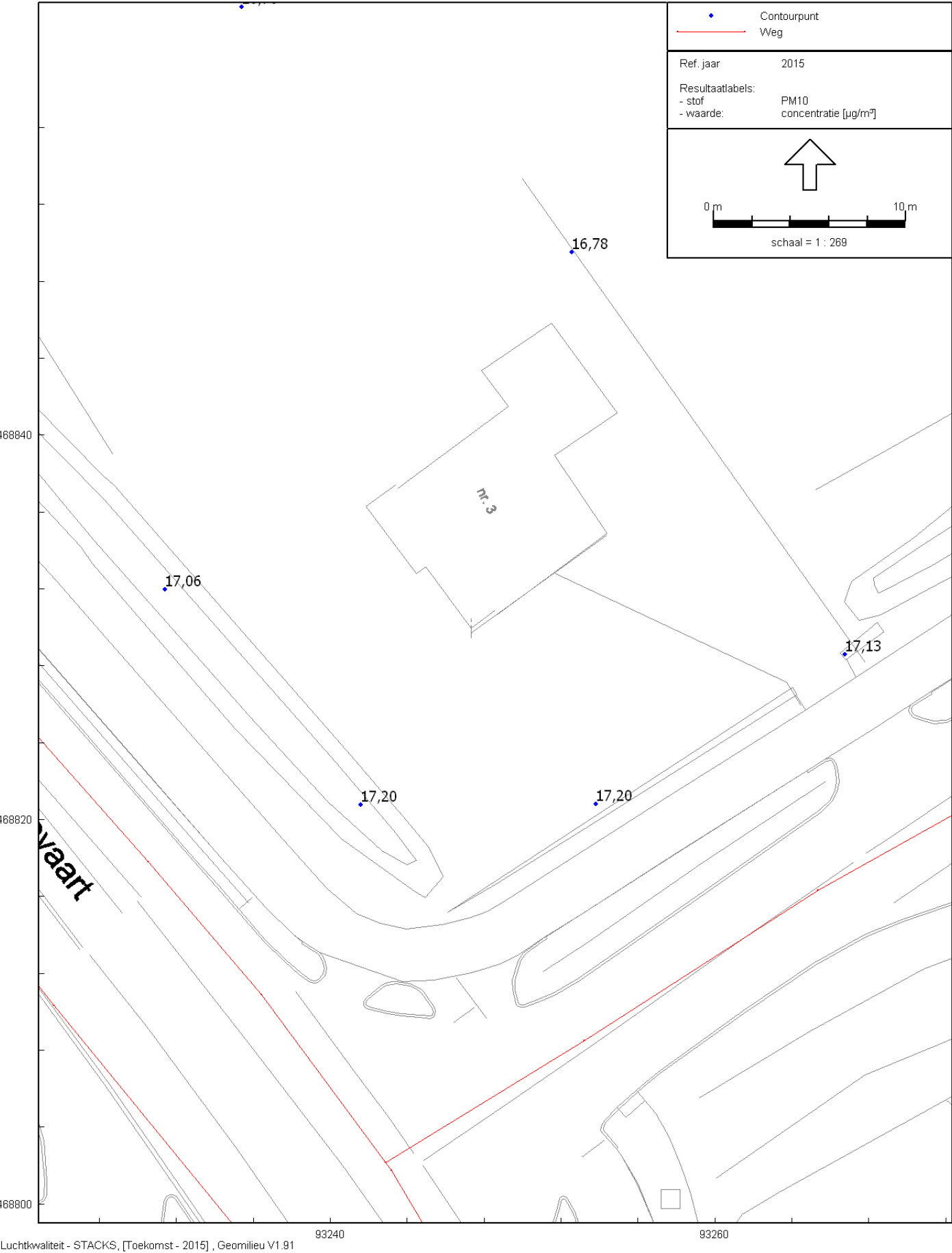
overzicht resultaat Rijksweg 3
2015 autonoom
concentratie PM10



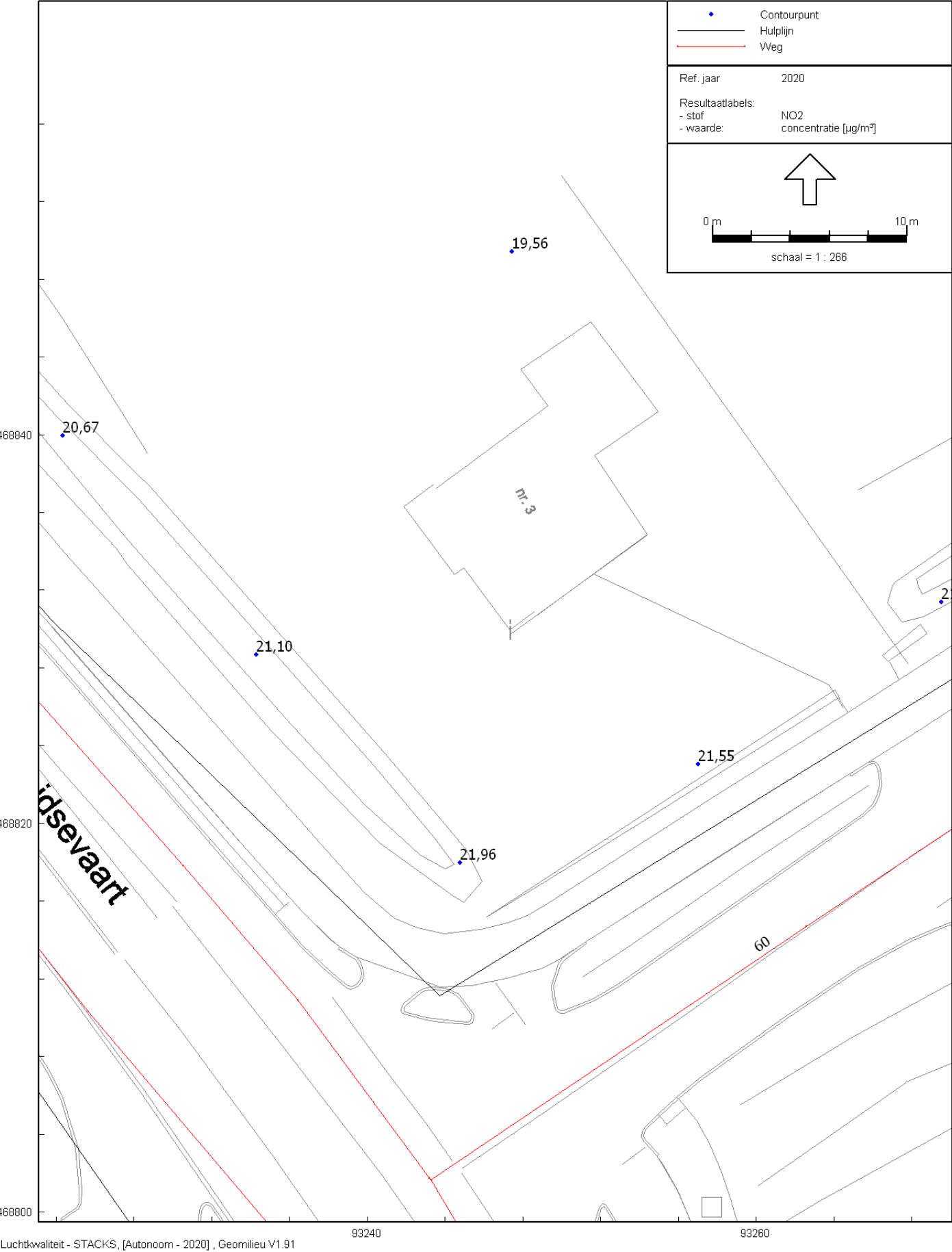
overzicht resultaat Rijksweg 3
2015 plan
concentratie NO2



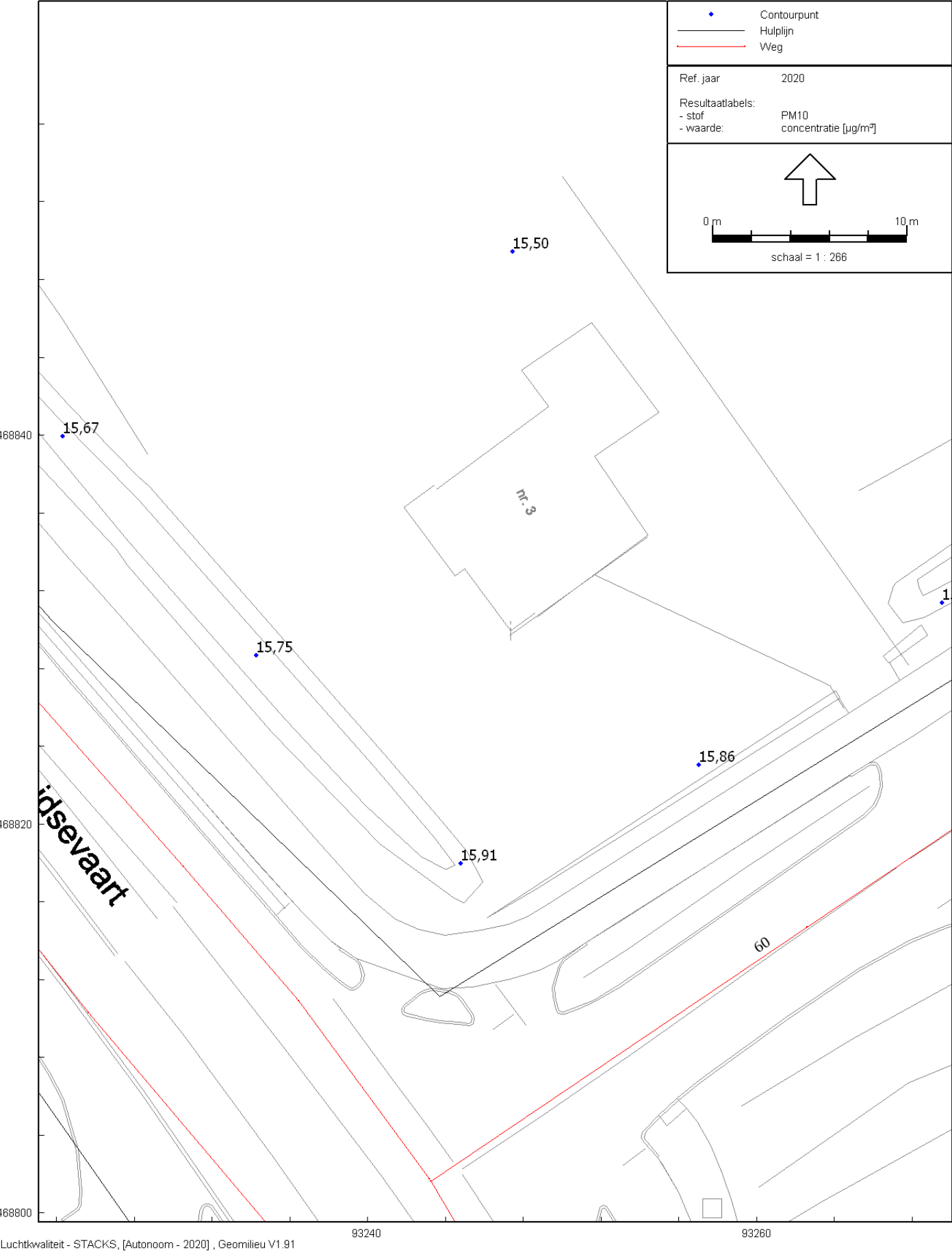
overzicht resultaat Rijksweg 3
2015 plan
concentratie PM10



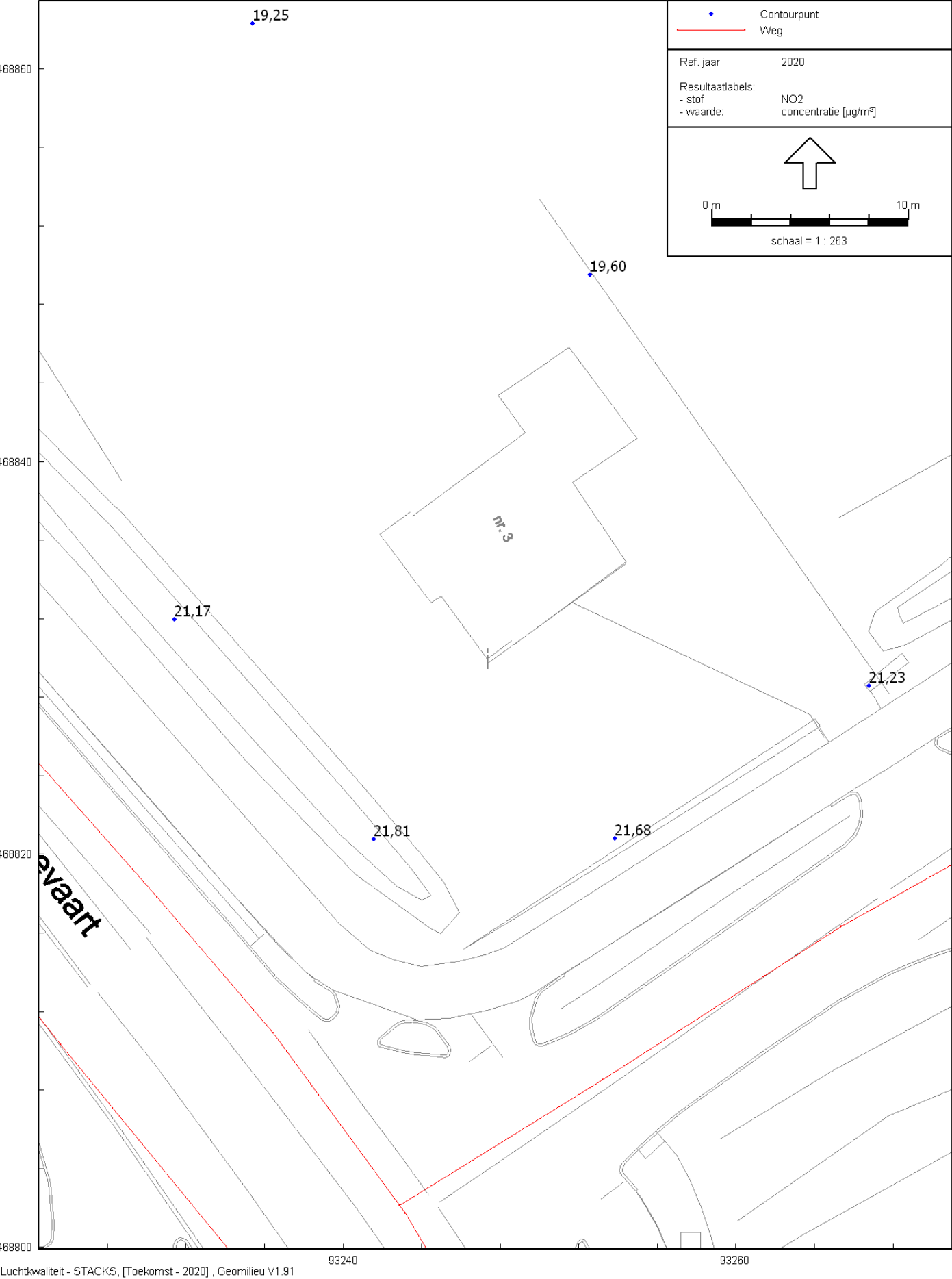
Overzicht resultaat Rijksweg 3
2020 autonoom
concentratie NO2



Overzicht resultaat Rijksweg 3
2020 autonoom
concentratie PM10



overzicht resultaat Rijksweg 3
2020 plan
concentratie NO2



Overzicht resultaat Rijksweg 3
2020 plan
concentratie NO2

